

**Studien- und Prüfungsordnung für den
Bachelorstudiengang
Umweltingenieurwesen
an der Technischen Hochschule Deggendorf
Vom 01. Oktober 2016**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 2 Satz 2, 58 Abs. 1, 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (BayRS 2210-1-1-WFK), mehrfach geändert (§ 1 Nr. 212 V v. 22.7.2014, 286), erlässt die Technische Hochschule Deggendorf folgende Satzung:

**§ 1
Studienziel**

- (1) Das berufsbefähigende, fachwissenschaftliche Studium des Umweltingenieurwesens soll einerseits einen frühen Einstieg in das Berufsleben ermöglichen und andererseits zu einem vertiefenden, ingenieurwissenschaftlichen Masterstudium befähigen. Es soll u.a. den Anforderungen für die Eintragung in die Liste der Sachverständigen nach § 2 Abs. 1 der Zuständigkeits- und Durchführungsverordnung zur Energieeinsparverordnung – ZVEEnEV – vom 22. Januar 2002 genügen und zudem die Voraussetzungen für einen „im Bauwesen tätigen Ingenieur“ nach Art. 5 Abs. 1 Satz 3 BauKaG schaffen. Weiterhin soll das Studium auch die fachliche Voraussetzung für die Anerkennung eines privaten Sachverständigen in der Wasserwirtschaft nach der Verordnung über private Sachverständige in der Wasserwirtschaft (Sachverständigenverordnung Wasser – VPSW) vom 22. November 2010, letzte Änderung vom 22.7.2014 schaffen.
- (2) Die Absolventinnen und Absolventen
 - haben ein fundiertes Grundlagenwissen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereichen erworben,
 - verfügen über fundierte Kenntnisse der fachspezifischen Grundlagen des Umweltingenieurwesens und haben diese in ausgewählten Gebieten vertieft, erweitert und angewendet,
 - haben die Fähigkeit, fachspezifische Aufgabenstellungen zu analysieren und sind in der Lage, geeignete Methoden zur Nachweiserstellung und Prognose zu entwickeln,
 - können Projekte des Umweltingenieurwesens, z.B. aus den Bereichen Gebäudetechnik, Wasser, Green Building sowie Energieeinsparung und Energieversorgung planen, entwickeln und in der Ausführung begleiten und sind geschult, interdisziplinär im Team zu arbeiten.

- haben Kenntnisse in der Recherche umweltfachlicher Informationen und die Fähigkeit, diese zu bewerten und in das eigene Wissen zu integrieren.

§ 2

Aufbau des Studiums, Regelstudienzeit

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Studiensemestern mit sechs theoretischen und einem praktischen Studiensemester. Das praktische Studiensemester wird als fünftes Studienplansemester geführt.
- (2) Im sechsten und siebten Studienplansemester ist ein Vertiefungsmodul (Wahlpflichtmodul Y-27 zu wählen. Die angebotenen Vertiefungsmodule enthält die Anlage, die Inhalte der Vertiefungsmodule ergeben sich aus dem Studienplan. Die Wahl des Vertiefungsmoduls erfolgt zu Beginn des sechsten Studienplansemesters. Studierende, die keine Wahl treffen, werden einem Vertiefungsmodul zugeordnet.
- (3) Im siebten Studienplansemester ist ein Fachliches Wahlpflichtmodul (FWP Umweltingenieurwesen Y-29) zu wählen. Die angebotenen Fachlichen Wahlpflichtmodule ergeben sich aus dem Studienplan. Die Wahl des Fachlichen Wahlpflichtmoduls findet am Ende der Vorlesungszeit des sechsten Studienplansemesters statt. Studierende, die keine Wahl treffen, werden einem Fachlichen Wahlpflichtmodul zugeordnet.

§ 3

Modul, Stunden- und Prüfungsübersicht

- (1) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen und studienbegleitenden Teilnahme- und Leistungsnachweise, sowie die ECTS-Leistungspunkte sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. Die einzelnen Wahlpflichtmodule und die Leistungsnachweise ergeben sich aus dem Studienplan.
- (2) Alle Module sind entweder Pflichtmodule oder Wahlpflichtmodule. Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind. Wahlpflichtmodule sind die Module, die im Studienplan angeboten werden. Die Wahlpflichtmodule werden wie Pflichtmodule behandelt.
- (3) Die Lehrveranstaltungen werden generell in deutscher Sprache durchgeführt. Die Prüfungen erfolgen in Deutsch. Die Abschlussarbeit wird im Regelfall in deutscher Sprache angefertigt. In Absprache mit dem Prüfer kann sie auch in einer anderen Sprache verfasst werden.

§ 4

Studienplan

- (1) Die zuständige Fakultät Bauingenieurwesen und Umwelttechnik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden ei-

nen Studienplan. Er wird vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. Die Bekanntmachung neuer Regelungen erfolgt spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters, in dem sie in Kraft treten. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über

1. die zeitliche Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul und Studienplansemester inkl. ECTS-Punkte,
 2. die Wahlpflichtmodule inkl. ihrer ECTS-Punkte,
 3. die Studienziele und Studieninhalte der einzelnen Module (Modulhandbuch),
 4. die Ziele und Inhalte der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen im praktischen Studiensemester, sowie deren Form und Organisation.
- (2) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Anzahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern durchgeführt werden.

§ 5

Grundlagen- und Orientierungsprüfung

- (1) Bis zum Ende des ersten Studienplansemesters müssen die Studierenden die Prüfungen in den Modulen Chemie für Umweltingenieure (Modul Y-1), Grundlagen der Technischen Mechanik und Hydromechanik (Modul Y-2) erstmals angetreten haben.
- (2) Bis zum Ende des zweiten Studienplansemesters müssen die Studierenden die Prüfungen in den Modulen Mathematik I für Umweltingenieure (Modul Y-4), Bauphysik I für Umweltingenieure (Modul Y-5) und Werkstoffe für Umweltingenieure (Modul Y-6) erstmals angetreten haben.
- (3) Bis zum Ende des zweiten Studienplansemesters sind aus den Modulen Y-1, Y-2, Y-4, Y-5 und Y-6 mindestens 19 ECTS-Leistungspunkte durch erfolgreiche Prüfungsleistungen nachzuweisen. Andernfalls ist ein Eintritt in das dritte Studienplansemester nicht möglich.

§ 6

Eintritt in das praktische Studiensemester und das weitere Studium

- (1) Voraussetzung für den Eintritt in das 5. Studienplansemester (praktisches Studiensemester) ist das Erreichen von mindestens 65 ECTS-Leistungspunkten aus dem bisherigen Studium. Die Grenze gilt nicht, wenn die Prüfungskommission in begründeten Einzelfällen auf schriftlichen Antrag der/ des Studierenden davon abweicht.
- (2) Der Eintritt in das sechste Studienplansemester setzt die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum (Modul Y-22) voraus. Eine von den Praktikumsrichtlinien abweichende Teilnahme an den Praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen

tungen kann in begründeten Ausnahmefällen von der Prüfungskommission auf schriftlichen Antrag der/des Studierenden genehmigt werden.

§ 7 Fachstudienberatung

Studierende, die bis zum Ende des zweiten Studienplansemesters noch keine 40 ECTS-Leistungspunkte erreicht haben, sind verpflichtet, die Studienfachberatung zu konsultieren.

§ 8 Praktisches Studiensemester

- (1) Für das praktische Studiensemester ist das 5. Studienplansemester vorgesehen. Es umfasst mindestens 20 Wochen und beinhaltet die Praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen (PLV, Modul Y-21) und das Praktikum (Modul Y-22) in einem Betrieb mit Tätigkeiten, die auf den im Studium erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten basieren.
- (2) Die im praktischen Studiensemester erlernten Zusammenhänge und Fähigkeiten sind gemäß Praxisrichtlinien in einem schriftlich abgefassten Praktikumsbericht zu dokumentieren. Der Praktikumsbericht muss bei dem Praktikumsbeauftragten des Studiengangs Umweltingenieurwesen bis zum Ende des 5. Studienplansemesters eingereicht werden.

§ 9 Bachelorarbeit

- (1) In der Bachelorarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden auf komplexe Aufgabenstellungen selbständig anzuwenden.
- (2) Zur Bachelorarbeit kann sich anmelden, wer alle Module des ersten bis vierten Studienplansemesters und das praktische Studiensemester erfolgreich abgelegt hat.
- (3) Die Bachelorarbeit soll im 7. Studienplansemester ausgegeben und durchgeführt werden.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt 3 Monate.

§ 10

ECTS-Leistungspunkte, Prüfungsgesamtnote

- (1) Für erfolgreich erbrachte Prüfungsleistungen in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen werden die ECTS-Leistungspunkte nach Anlage vergeben.
- (2) Besteht ein Modul aus mehreren Kursen, für die eine gemeinsame Modulprüfung abgehalten wird, errechnet sich die Modulnote aus dem gemäß Anlage ECTS-gewichteten arithmetischen Mittel der Leistungen der einzelnen Prüfungsteile.
- (3) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungen, so errechnet sich die Modulnote aus dem gemäß Anlage auf eine Nachkommastelle abgerundeten, ECTS-gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Teilprüfungen, wobei die Note „nicht ausreichend“ in einer Teilprüfung nicht durch eine bessere Note in einer anderen Teilprüfung des Moduls ausgeglichen werden kann.
- (4) Die Prüfungsgesamtnote wird durch Bildung des gewichteten arithmetischen Mittels der Modulnoten mit Ausnahme der Module Y-19, Y-21 und Y-22 errechnet. Das Gewicht einer Modulnote entspricht dabei der Anzahl der ECTS-Leistungspunkte, die dem Modul zugeordnet sind, für das die Note vergeben wurde. Hierbei wird die Bachelorarbeit (Modul Y-31) doppelt gewichtet.
- (5) Zusätzlich zur Prüfungsgesamtnote nach Abs. 2 wird anhand des erreichten Zahlenwerts eine relative Note entsprechend dem ECTS-User-Guide nach den Regelungen in § 8 Abs. 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgewiesen.

§ 11

Zeugnis

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis nach dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.
- (2) Auf Grund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“, Kurzform: „B. Eng.“, verliehen.
- (3) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.
- (4) Der Urkunde werden eine englischsprachige Übersetzung und ein Diploma Supplement beigelegt, welches insbesondere die wesentlichen, dem Abschluss zugrunde liegenden Studieninhalte, den Studienverlauf und die mit dem Abschluss erworbene Qualifikation beschreibt.

§ 12

Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2016 in Kraft und gilt für alle Studierenden, die ihr Studium in diesem Studiengang zum Wintersemester 2016/17 aufnehmen.

Anlage
zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen an der
Technischen Hochschule Deggendorf

Übersicht über die Module und Leistungsnachweise

Umweltingenieurwesen			SWS							ECTS	Prüfungen		
Übersicht über die Modul-/Kurs Nr., Modul- und Kursbezeichnung, SWS und ECTS			SWS	1. Sem. (WS)	2. Sem. (SS)	3. Sem. (WS)	4. Sem. (SS)	5. Sem. (WS)	6. Sem. (SS)	7. Sem. (WS)	Art der Lehrveranstaltung	Art u. Dauer	Zu-lassungs-voraus-setzung
Modul Nr.	Kurs Nr.	Modulname	Kursname										
Y-1	Y1101	Chemie für Umweltingenieure	Chemie für Umweltingenieure	4	4						SU, Ü, S	SchrP 90 min	
Y-2	Y1102	Grundlagen der Technischen Mechanik und Hydromechanik	Grundlagen der Technischen Mechanik	4	4						7	SU, Ü, S	SchrP 120 min
	Y1103		Grundlagen der Hydromechanik	2	2								
Y-3	Y1104	Darstellung	Darstellende Geometrie und Freihandzeichnen	4	4					4/7	7	SU, Ü, S	SchrP 120 min
	Y2102		Konstruktives Zeichnen und CAD	2	2					3/7			
Y-4	Y1205	Mathematik I für Umweltingenieure	Mathematik I für Umweltingenieure	10	6	4					10	SU, Ü, S	SchrP 90 min
Y-5	Y1206	Bauphysik I für Umweltingenieure	Bauphysik I für Umweltingenieure	8	4	4					9	SU, Ü, S	SchrP 120 min
Y-6	Y1207	Werkstoffe für Umweltingenieure	Werkstoffe für Umweltingenieure	5	2	3					5	SU, Ü, S	SchrP 90 min
Y-7	Y1208	Konstruieren und Planen	Baukonstruktion	4	2	2					7	SU, Ü, S	PStA 30h Aufwand
	Y2101		Bauleitplanung	2		2							
Y-8	Y2203	Thermodynamik	Thermodynamik	8		4	4				8	SU, Ü, S	SchrP 120 min
Y-9	Y2204	Regenerative Energien I	Regenerative Energien I	5		3	2				5	SU, Ü, S	SchrP 90 min
Y-10	Y2205	Informatik I	Informatik I	4		2	2				5	SU, Ü, S	SchrP 90 min
Y-11	Y3101	Wärmeübertragung	Wärmeübertragung	4			4				5	SU, Ü, Pr	SchrP 120 min
													LN, TN

Y-12	Y3102	Baubetrieb I	Baubetrieb I	4														SU, Ü, S	SchrP 90 min	
Y-13	Y3103	Verkehrswesen	Verkehrswesen	4														SU, Ü, S	SchrP 90 min	
Y-14	Y3104	Programmieren für Ingenieure	Angewandte Programmierung Ingenieuranalyse und Modellierung	2														SU, Ü, S	SchrP 90 min	
	Y4101			3						3								SU, Ü, S	SchrP 90 min	
Y-15	Y3105	Gebäudetechnik I	Gebäudetechnik I.1	4						4								SU, Ü, S	SchrP 90 min	
	Y4108			2														SU, Ü, S	SchrP 90 min	
Y-16	Y3206	Vermessungskunde	Vermessungskunde	5						2								SU, Ü, S, Pr	SchrP 90 min	LN, TN
Y-17	Y4102	Verfahrenstechnik	Verfahrenstechnik	4														SU, Ü, S	SchrP 90 min	
Y-18	Y4103	Geotechnik für Umweltingenieure	Geotechnik für Umweltingenieure	4						4								SU, Ü, S	SchrP 90 min	
	Y4104		CAE-GIS	2														SU, Ü, S	StA	
	Y4105		Chemiepraktikum	2														Pr		
Y-19	Y4106	Laborpraktika	Geotechnikpraktikum	1						1								Pr		
	Y4107		Wasserbau und Wasserversorgung	6						6								SU, Ü, S, Pr	SchrP 120 min	LN, TN
Y-20	Y5101	Praktikum	PLV	4														S	StA	
Y-21	Y5102		Praktikum															Pr	StA	
Y-22	Y6101	Umweltanalytik und Umweltrecht	Umweltrecht	2														SU, Ü, S	SchrP 180 min.	
	Y6102		Umweltanalytik	4														SU, Ü, S		
Y-23	Y6103	Abwasserentsorgung	Abwasserentsorgung	5														SU, Ü, S, Pr	SchrP 90 min	LN, TN
Y-24	Y6104	Recht I	Recht I	4														SU, Ü, S	SchrP 90 min	
Y-25	Y6105	Nachhaltiges Bauen I	Wirtschaftlichkeitsanalyse	2														SU, Ü, S	SchrP 90 min	
	Y6102		Green Building I	4														SU, Ü, S	SchrP 90 min	
Y-26		Vertiefung Umweltingenieurwesen	Vertiefungsmodul																	
			Projektstudium	9														SU, Ü, S	PStA 90h Aufwand	
			Umwelt und Nachhaltigkeit	9														SU, Ü, S	PStA 90h Aufwand	

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Hochschulrats der Technischen Hochschule Deggendorf vom 08.10.2015, der Genehmigung des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst vom 13.05.2016 Gz.: VIII.3-H3441.DE/32/14 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Technischen Hochschule Deggendorf vom 01.10.2016

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Klaus Nitsche', with a long horizontal stroke extending to the right.

Prof. Dr. Klaus Nitsche
Vize-Präsident

Die Satzung wurde am 01.10.2016 in der Technischen Hochschule Deggendorf niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 01.10.2016 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 01.10.2016.