

Satzung zur Änderung der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen an der Technischen Universität München

Vom 23. Juni 2016

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Änderungssatzung:

§ 1

Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen an der Technischen Universität München vom 10. Juni 2015 wird wie folgt geändert:

1. § 36 Abs. 2 wird wie folgt geändert:
 - a) Die Sätze 1 bis 4 erhalten folgende Fassung:
„¹Außerdem ist vor Aufnahme des Studiums eine fachlich einschlägige, berufspraktische Tätigkeit im Umfang von sechs Wochen abzuleisten. ²Der Nachweis ist vor Studienbeginn, spätestens jedoch bis zum Ende des zweiten Fachsemesters zu erbringen. ³Der Nachweis hat mittels eines qualifizierten Praktikumszeugnisses oder eines vom Praktikumsbetrieb bestätigten Berichts zu erfolgen, der im Praktikantenamt der Ingenieur fakultät Bau Geo Umwelt einzureichen ist. ⁴Über die Anerkennung einer erfolgreich abgeschlossenen Berufsausbildung oder einer gleichwertigen Leistung als berufspraktische Ausbildung entscheidet der Prüfungsausschuss.“
 - b) Die bisherigen Sätze 4 und 5 werden zu Sätzen 5 und 6.
2. In § 38 Abs. 2 Satz 1 wird das Wort „dritten“ durch das Wort „zweiten“ ersetzt.
3. § 46 wird wie folgt geändert:
 - a) In Abs. 1 wird Nr. „3. Darstellende Geometrie“ durch „3. Bau- und Umweltinformatik 1“ und Nr. „4. Organische Chemie“ durch „4. Allgemeine und Anorganische Chemie“ ersetzt.
 - b) In Abs. 2 erhält Satz 1 folgende Fassung:
„¹Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn aus den ihr gemäß Abs. 1 zugeordneten Pflichtmodulen die erforderliche Anzahl von 24 Credits bis zum Ende des zweiten Fachsemesters erbracht sind.“
4. In § 48 Abs. 2 erhält Satz 2 folgende Fassung:
„²Es sind 88 Credits in Pflichtmodulen, 30 Credits in Wahlpflichtmodulen und mind. 26 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen.“
5. Die Anlage 1: Prüfungsmodule wird durch die als Anlage beigefügte Anlage 1: Prüfungsmodule ersetzt.

§ 2

¹Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2016/2017 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen. ³Abweichend von Satz 2 gilt die Änderung in dem Modul „Raumplanung und Bodenrecht Grundmodul“ für alle Studierenden, die vor dem Wintersemester 2016/17 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufgenommen haben und erstmals ab dem Wintersemester 2016/17 Prüfungen in diesem Modul ablegen.

ANLAGE 1: Prüfungsmodule

Für Module, die sich über zwei Semester erstrecken, werden in der Spalte „Sem.“ beide relevanten Semester aufgeführt.

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Nr.**	Modulbezeichnung	Lehrform ^x	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
-------	------------------	-----------------------	------	-----	---------	-------------	---------------	--------------------

Grundlagen- und Orientierungsprüfung**Pflichtmodule**

MA9517	Höhere Mathematik 1	3V + 3Ü	1	6	6	Klausur	120 min	Deutsch
BV000001	Technische Mechanik 1	3V + 3Ü	1	6	8	Klausur	90 min	Deutsch
BGU65004T2	Bau- und Umweltinformatik 1	2V + 2Ü	1	4	5	Klausur + SL (Übungsleistung)	60 min	Deutsch
CH6202	Allgemeine und Anorganische Chemie	2V + 1Ü	1	3	5	Klausur	90 min	Deutsch
	Gesamt				24 Credits			

Bachelorprüfung**Pflichtmodule**

BGU51017	Darstellende Geometrie	1V + 1Ü	1	2	3	Klausur	60 min	Deutsch
MA9512	Höhere Mathematik 2	3V + 3Ü	2	6	6	Klausur	120 min	Deutsch
BV000004	Technische Mechanik 2	3V + 3Ü	2	6	8	Klausur	90 min	Deutsch
BGU44011T2	Bau- und Umweltinformatik 2	2V + 2Ü	2	4	5	Klausur + SL (Übungsleistung)	60 min	Deutsch
CH1090	Organische Chemie	4V	2	4	5	Klausur	90 min	Deutsch
WZ0194	Meteorologie	2V	2	2	3	Klausur	60 min	Deutsch
BGU38017	Thermodynamik und Energietechnik	2V + 2Ü	2	4	5	Klausur	90 min	Deutsch
BV000013	Hydromechanik	3V + 2Ü	3	5	6	Klausur	90 min	Deutsch
MA9511	Angewandte Mathematik	2V + 2Ü	3	4	4	Klausur	90 min	Deutsch
BGU55027	Grundlagen Prozessorientierter Planung und Organisation	4V	3	4	5	Klausur	90 min	Deutsch
BGU67002	Geologie	4V	3	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
BV000103	Grundlagen Verfahrenstechnik	2V+1Ü	3	3	3	Klausur	60 min	Deutsch
BGU38015	Ökologie und Mikrobiologie	4V	3	4	5	Klausur	90 min	Deutsch
BGU47024T3	Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformationssysteme	3V + 3Ü	4 + 5	6	9	Klausur (¹ / ₃) + Klausur (² / ₃) + SL (Übungsleistung) <i>Teilprüfungen müssen einzeln bestanden werden.</i>	60 min 120 min	Deutsch

BGU54007	Umweltmonitoring und Risikomanagement	2V + 2Ü	4	4	5	Klausur	120 min	Deutsch
BGU53035T2	Vermessungskunde für Umweltingenieure	2V + 1Ü + 1P	4	4	5	Klausur + SL (Feldübungen)	90 min	Deutsch
BV000108	Grundbau und Bodenmechanik Grundmodul für Umweltingenieure	2V + 2Ü	4	4	5	Klausur	90 min	Deutsch
	Gesamt:				88 Credits			

Bachelor's Thesis

BV000400	Bachelor's Thesis				9	Wissenschaftliche Ausarbeitung		
----------	-------------------	--	--	--	---	--------------------------------	--	--

Wahlpflichtmodule aus Wasserwesen: Im Wahlpflichtbereich Wasserwesen sind aus folgender Liste Module im Umfang von 10 Credits zu erbringen:

BGU5400	Hydrologie Grundmodul	2V + 2Ü	5	4	5	Klausur	90 min	Deutsch
BV000030	Wasserbau und Wasserwirtschaft Grundmodul	2V + 2Ü	5	4	5	Klausur	90 min	Deutsch
BGU38016	Siedlungswasserwirtschaft Grundmodul	2V + 2Ü	5	4	5	Klausur	120 min	Deutsch

Wahlpflichtmodule aus Verkehrswesen: Im Wahlpflichtbereich Verkehrswesen sind aus folgender Liste Module im Umfang von 10 Credits zu erbringen:

BGU40027	Raumplanung und Bodenrecht Grundmodul	2V + 2Ü	5	4	5	Klausur	90 min	Deutsch und Englisch
BV000029	Verkehrstechnik und Verkehrsplanung	2V + 2Ü	5	4	5	Klausur	120 min	Deutsch
BV000028	Verkehrswegebau Grundmodul	2V + 2Ü	5	4	5	Klausur + SL (Projektarbeit)	90 min	Deutsch

Wahlpflichtmodule aus Energie und Gebäude: Im Wahlpflichtbereich Energie und Gebäude sind aus folgender Liste Module im Umfang von 10 Credits zu erbringen:

BV000011	Bauphysik Grundmodul	2V + 2Ü	4	4	5	Klausur	120 min	Deutsch
BGU37015	Baustoffe – Basis Nachhaltigen Bauens Grundmodul	3V	4	3	5	Klausur	90 min	Deutsch
BGU51018	Baukonstruktion 1 und Nachhaltiges Bauen	4V	4+5	4	5	Klausur	120 min	Deutsch

** Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

× die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

Nicht eingebrachte Wahlpflichtmodule können als Wahlmodule eingebracht werden.

Wahlmodule: Aus dem Katalog der Wahlmodule sind mindestens 26 Credits zu erbringen.

Der Katalog der Wahlmodule wird jedes Semester durch den Prüfungsausschuss für das Umweltingenieurwesen aktualisiert und in TUMonline veröffentlicht.

Studierende können aus dem Katalog Wahlmodule je nach ihren persönlichen Interessen und Neigungen wählen. Angeboten werden:

- Ergänzende Module zu den Grundmodulen des Wahlpflichtbereichs, welche berufsbildbezogene Inhalte in den Bereichen Wasserwesen, Verkehrswesen, Energie und Gebäude, Boden und Geotechnik liefern.
- Übergreifende Themen des Umweltingenieurwesens, welche die Kompetenzen in Datenerfassung und -modellierung sowie die „weicheren“ Themen des engeren beruflichen Umfelds besser beleuchten.
- Überfachliche Themen, welche die Schnittstellen anderen Disziplinen aufzeigen sowie das Studieren und Arbeiten in einem internationalen Umfeld erleichtern.

Allgemeinbildendes Fach: Aus dem Katalog der Allgemeinbildenden Fächer sind 3 Credits als Studienleistung zu erbringen.

Der Katalog der Allgemeinbildenden Fächer wird jedes Semester durch den Prüfungsausschuss für das Umweltingenieurwesen aktualisiert und in TUMonline veröffentlicht.

Studierende können aus dem Katalog Allgemeinbildenden Fächer je nach ihren persönlichen Interessen und Neigungen wählen.

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum; SL = Studienleistung

Creditbilanz der jeweiligen Semester:

Semester	Credits Pflichtmodule	Credits Studienleistung (Allgemein- bildendes Fach)	Credits Wahlpflicht- module	Credits Wahlmodule	Credits Bachelor's Thesis	Gesamt- Credits
1	27	3	0	0	0	30
2	32	0	0	0	0	32
3	29	0	0	0	0	29
4	18	0	10	0	0	28
5	6	0	20	6	0	32
6	0	0	0	20	9	29

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 20. April 2016 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 23. Juni 2016.

München, 23. Juni 2016

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 23. Juni 2016 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 23. Juni 2016 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 23. Juni 2016.