

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

Vom 14. März 2019

Aufgrund 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 Satzung:

§ 1

Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München vom 1. Juni 2016, geändert durch Satzung vom 3. August 2018, wird wie folgt geändert:

1. Das Inhaltsverzeichnis wird wie folgt geändert:
 - a) Die Angabe zu § 45 wird wie folgt gefasst:
„§ 45 Zulassung und Anmeldung zur Grundlagen- und Orientierungsprüfung“
 - b) Die Angabe zu „§ 50 Zusatzprüfungen“ wird gestrichen; die bisherigen §§ 51 bis 54 werden zu §§ 50 bis 53.
2. § 34 Abs. 2 Satz 3 und 4 werden zum neuen Abs. 3 und erhalten die Satznummern 1 und 2.
3. Im § 35 Abs. 2 werden die Sätze 1 bis 3 wie folgt gefasst:
„¹Der Umfang der für die Erlangung des Bachelorgrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 170 (ca. 150 Semesterwochenstunden). ²Hinzu kommen 10 Credits für die Erstellung der Bachelor's Thesis. ³Der Umfang der zu erbringenden Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen beträgt damit mindestens 180 Credits.“
4. In § 36 Abs. 2 wird Satz 6 gestrichen.
5. § 37 Abs. 3 wird wie folgt gefasst:
„(3) ¹Das Studium gliedert sich in zwei Blöcke. ²Im ersten Studienjahr werden naturwissenschaftliche, mathematische und ergänzende theoretische Grundlagen vermittelt. ³Im zweiten und im dritten Studienjahr wird darauf aufbauend das Grundwissen in den verschiedenen Tätigkeitsbereichen des Bauingenieurwesens

vermittelt. ⁴Zur Bildung einer breiten Wissensbasis im Bauingenieurwesen ist die Mehrzahl der Module für alle Studierenden verbindlich. ⁵Im fünften Semester sind Module aus folgenden Profilen zu wählen:

- **Profil 1 (Konstruktiv),**
- **Profil 2 (Wasser),**
- **Profil 3 (Verkehr).**

⁶In einem der drei Profile sind Module im Umfang von 10 Credits abzulegen (Hauptprofil); in den beiden verbleibenden Profilen (Nebenprofile) sind Module im Umfang von jeweils 5 Credits zu erbringen. ⁷Die meisten Fächer sind in Grundmodule und Ergänzungsmodule aufgeteilt. ⁸Darüber hinaus werden im dritten Studienjahr zahlreiche Wahlmodule angeboten, um in der beschränkten Ausbildungszeit den individuellen Interessen und Stärken der Studierenden gerecht zu werden, ohne auf die gebotene wissenschaftliche Tiefe zu verzichten. ⁹Dadurch kann ein individuelles Studienprofil festgelegt werden, das den Interessen der Studierenden entspricht. ¹⁰Während des vierten Semesters wird dafür eine Informationsveranstaltung für alle Studierenden angeboten. ¹¹Ergänzend belegen die Studierenden ein Allgemeinbildendes Fach. ¹²Dieses ist aus einem Katalog von Wahlmodulen zu wählen, der den Studierenden die Möglichkeit bieten soll, die technisch-ingenieurwissenschaftlichen Kernkompetenzen des Bauingenieurs mit allgemeinen, nach individuellen Interessen und Neigungen gewähltem Wissen zum Zwecke der weiteren Persönlichkeitsentwicklung zu ergänzen. ¹³Die zugehörigen Veranstaltungen werden jeweils in geeigneter Weise den Studierenden rechtzeitig bekannt gemacht.“

6. § 41 Abs. 1 wird wie folgt geändert:

- a) Nach dem Wort „Lernportfolios“ wird das Wort „und“ durch ein Komma ersetzt.
- b) Nach dem Wort „Ausarbeitungen“ wird der Passus „und der Prüfungsparcours“ eingefügt.
- c) Es wird folgender neuer Buchstabe j) angefügt:

„j) ¹Im Rahmen eines Prüfungsparcours sind innerhalb einer Prüfungsleistung mehrere Prüfungselemente zu absolvieren. ²Die Prüfungsleistung wird im Gegensatz zu einer Modulteilprüfung organisatorisch (räumlich bzw. zeitlich) zusammenhängend geprüft. ³Prüfungselemente sind mehrere unterschiedliche Prüfungsformate, die in ihrer Gesamtheit das vollständige Kompetenzprofil des Moduls erfassen. ⁴Prüfungselemente können insbesondere auch Prüfungsformen nach den Buchstaben a) bis i) sein. ⁵Die Prüfungsgesamtdauer ist in dem Modulkatalog anzugeben, Prüfungsform und Prüfungsdauer der einzelnen Prüfungselemente sind in der Modulbeschreibung anzugeben.“

7. In § 42 wird die Angabe „3 Credits“ durch die Angabe „5 Credits“ ersetzt.

8. § 43 wird wie folgt gefasst:

**„§ 43
Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen**

¹Die Anmeldung zu einer Prüfungsleistung in einem Pflicht- und Wahlmodul regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenen Pflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO.“

9. § 44 wird wie folgt gefasst:

**„§ 44
Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen**

- (1) Das Nichtbestehen von Prüfungen regelt § 23 APSO.
- (2) Die Wiederholung von Prüfungen ist in § 24 APSO geregelt.
- (3) Gemäß § 24 Abs. 2 Satz 2 APSO soll die Wiederholung von Modulprüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung spätestens in der ersten Vorlesungswoche des zweiten Fachsemesters stattfinden.“

10. Die Überschrift von § 45 wird wie folgt gefasst:

**„§ 45
Zulassung und Anmeldung zur Grundlagen- und Orientierungsprüfung“**

11. § 46 wird wie folgt geändert:

- a) Abs. 1 wird wie folgt gefasst:
 - „(1) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung besteht aus den Modulprüfungen in den entsprechenden Pflichtmodulen:
 1. Höhere Mathematik 1
 2. Technische Mechanik 1 für Bauingenieure
 3. Bau- und Umweltinformatik 1“
- b) In Abs. 2 wird die Angabe „22 Credits“ durch die Angabe „25 Credits“ ersetzt.

12. § 48 wird wie folgt geändert:

- a) Abs. 2 wird wie folgt gefasst:
 - „(2) ¹Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. ²Es sind 95 Credits in Pflichtmodulen und insgesamt mindestens 45 Credits im Wahlbereich zu erbringen. ³Im Wahlbereich der Profile sind in einem der Profile (Hauptprofil) 10 Credits und in den Nebenprofilen jeweils 5 Credits zu erbringen. ⁴Zusätzlich sind mindestens 25 Credits aus dem Bereich der weiterführenden Wahlmodule nachzuweisen. ⁵Werden in den zwei Nebenprofilen mehr als 5 Credits erbracht, können diese Module in den Bereich der weiterführenden Wahlmodule eingebracht werden. ⁶Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.“

- b) In Abs. 3 werden die Wörter „Wahl- oder Wahlpflichtmodul“ durch das Wort „Wahlmodul“ ersetzt.
13. In § 49 Abs. 3 Satz 3 wird die Angabe „9 Credits“ durch die Angabe „10 Credits“ ersetzt.
14. § 50 wird aufgehoben; die bisherigen §§ 51 bis 54 werden zu §§ 50 bis 53.
15. Die Anlage 1: Prüfungsmodule wird durch die als Anlage beigefügte Anlage 1: Prüfungsmodule ersetzt.

§ 2

¹Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2019 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2019/20 ihr Fachstudium aufnehmen.

ANLAGE 1: Prüfungsmodule**Grundlagen- und Orientierungsprüfung – Pflichtmodule:**

Modulnr.**	Modulbezeichnung	Lehrform ^x	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Sprache
MA9521	Höhere Mathematik 1	6V+4Ü	1	10	10	K (120 min) + SL (Übungsleistung)	Deutsch
BGU43020T2	Technische Mechanik 1 für Bauingenieure	10VI+2S	1	12	10	K (180 min) + SL (Übungsleistung)	Deutsch
BGU65011	Bau-und Umweltinformatik 1	3VI+1P	1	4	5	K (90 min)	Deutsch
	Gesamt:				25		

Bachelorprüfung – Pflichtmodule:

Modulnr.**	Modulbezeichnung	Lehrform ^x	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Sprache
BGU51043	Entwerfen und Konstruieren 1	4VI	1	4	5	K (120 min)	Deutsch
BGU35018T2	Werkstoffe im Bauwesen	4V+1VI+3Ü	2	8	10	K (180 min) + SL (Laborleistung)	Deutsch
BGU51044	Entwerfen und Konstruieren 2	4VI	2	4	5	Projektarbeit	Deutsch
MA9522	Höhere Mathematik 2	3V+2Ü	2	5	5	K (90 min)	Deutsch
BGU43021	Technische Mechanik 2 für Bauingenieure	5VI+1S	2	6	5	K (90 min)	Deutsch
BGU44019	Bau-und Umweltinformatik 2	3VI+1P	2	4	5	K (90 min)	Deutsch
MA9523	Höhere Mathematik 3	3V+1Ü	3	4	5	K (90 min)	Deutsch
N.N.	Grundlagen prozessorientierter Planung und Organisation für Bauingenieure	4VI	3	4	5	K (90 min)	Deutsch
BGU32030	Statik 1	4VI+2S +1KO	3	7	5	K (120 min)	Deutsch
BGU41023	Hydromechanik	2V+2Ü	3	4	5	K (90 min)	Deutsch

BGU60022	Stochastik und Risiko	4VI	3	4	5	K (90 min)	Deutsch
BV000011	Bauphysik Grundmodul	4VI	3	4	5	K (120 min)	Deutsch
BV000019	Grundbau und Bodenmechanik Grundmodul für Bauingenieure	4VI	4	4	5	K (120 min)	Deutsch
BGU32031T2	Statik 2	8VI+2S +1KO	4	11	10	K (180 min) + SL (Übungsleistung)	Deutsch
BV000018	Massivbau Grundmodul	2V+2Ü	4	4	5	K (90 min)	Deutsch
BGU53051	Vermessungskunde für Bauingenieure	3V+4Ü	4	7	5	Übungsleistung	Deutsch
BGU51045	Entwerfen und Konstruieren 3	4VI	4	4	5	Projektarbeit	Deutsch
	Gesamt:				95		

	Bachelor's Thesis				10	Wissenschaftliche Ausarbeitung	
--	--------------------------	--	--	--	-----------	--------------------------------	--

In einem der folgenden Profile (Hauptprofil) sind Module im Umfang von 10 Credits abzulegen; aus den beiden anderen Profilen (Nebenprofile) ist jeweils ein Modul im Umfang von 5 Credits zu wählen.

Profil 1 (Konstruktiv):

BGU51046	Holzbau Grundmodul	4VI	5	4	5	K (90 min)	Deutsch
BGU42017	Einführung in den Stahlbau	6VI	5	6	5	K (120 min)	Deutsch

Profil 2 (Wasser):

BV000030	Wasserbau und Wasserwirtschaft Grundmodul	3V+1Ü	5	4	5	K (90 min)	Deutsch
BGU38016	Siedlungswasserwirtschaft Grundmodul	4VI	5	4	5	K (90 min)	Deutsch

Profil 3 (Verkehr):

BV000029	Verkehrstechnik und Verkehrsplanung Grundmodul	2V+2Ü	5	4	5	K (120 min)	Deutsch
BGU34023	Verkehrswegebau Grundmodul	2V+2Ü	5	4	5	K (90 min)	Deutsch

Studienleistungen: Aus dem Katalog der Allgemeinbildenden Fächer sind 5 Credits als Studienleistung zu erbringen.

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

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

Wahlmodule: Aus dem Katalog der weiterführenden Wahlmodule sind mindestens 25 Credits zu erbringen.

Der Katalog der Wahlmodule wird jedes Semester durch den Prüfungsausschuss Bauingenieurwesen aktualisiert und an geeigneter Stelle veröffentlicht.

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

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

Haben Studierende im Wahlbereich der Profile mehr Module als erforderlich erbracht, können diese in diesen Bereich der weiterführenden Wahlmodule eingebracht werden. Der in diesem Bereich zu erbringende Creditumfang verringert sich entsprechend.

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum; S=Seminar; KO=Kolloquium; VI = Vorlesung mit integrierter Übung; K = Klausur; SL = Studienleistung;

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

x 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.

Creditbilanz der jeweiligen Semester:

Sem.	Credits Pflichtmodule	Credits aus den Nebenprofilen	Credits Wahlmodule	Credits Bachelor's Thesis	Gesamt- Credits	Anzahl der Prüfungen
1	30	0	0	0	30	6
2	30	0	0	0	30	6
3	30	0	0	0	30	6
4	30	0	0	0	30	6
5	10	10	10	0	30	6
6	0	0	20	10	30	5

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 30. Januar 2019 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 14. März 2019.

München, 14. März 2019

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 14. März 2019 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 14. März 2019 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 14. März 2019.