



Studien- und Prüfungsordnung

Bachelor of Science

Bautechnik mit Lehramtsoption

Studien- und Prüfungsordnung

AMBI.

23/2015

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Fakultäten

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Bautechnik mit Lehramtsoption der Gemeinsamen Kommission Lehrkräftebildung an der Technischen Universität Berlin

vom 24.03.2015

Die Gemeinsame Kommission Lehrkräftebildung (GKL) der Technischen Universität Berlin hat am 24.03.2015 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), die folgende Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Bautechnik mit Lehramtsoption beschlossen.*)

Inhalt

I. Allgemeiner Teil

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Inkrafttreten/Außerkräftreten

II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

- § 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder
- § 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang
- § 5 - Gliederung des Studiums

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

- § 6 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung
- § 7 - Prüfungsform Hausarbeit
- § 8 - Zweck der Bachelorprüfung
- § 9 - Bachelorgrad
- § 10 - Umfang der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote
- § 11 - Bachelorarbeit

IV. Anlagen

- Anlage 1: Modulliste Bautechnik B.Sc.
- Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan Bautechnik B.Sc.

I. Allgemeiner Teil

§ 1 - Geltungsbereich

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführung der Prüfungen im lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang Bautechnik. Sie ergänzt die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens der Technischen Universität Berlin (AllgStuPO) um studiengangspezifische Bestimmungen. Das Studium des erforderlichen Zweifaches einschließlich der fachdidaktischen Anteile des Zweifaches wird durch eine eigene Ordnung geregelt.

*) bestätigt vom Präsidium der TU Berlin am 10. Juni 2015

§ 2 – Inkrafttreten/Außerkräftreten

- (1) Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Die Studien- und Prüfungsordnung für den lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang Bautechnik/Bauingenieurtechnik vom 27. Juni 2005 (AMBl. TU 4/2006, S. 51 - 67) tritt entsprechend § 19 (1) Lehrkräftebildungsgesetz vom 07.02.2014 (GVBl. S.49) zum 30.09.2019 außer Kraft.
- (3) Studierende, die ihr Studium nicht bis zum Zeitpunkt des Außerkräfttretens nach Satz 2 abgeschlossen haben, setzen ihr Studium nach der vorliegenden Ordnung fort.
- (4) Studierende, die vor Inkrafttreten dieser Studien- und Prüfungsordnung im lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang Bautechnik an der Technischen Universität Berlin immatrikuliert waren, können ihr Studium entweder nach dieser oder nach der Studien- und Prüfungsordnung vom 27. Juni 2005 (AMBl. TU 4/2006, S. 51 - 67) fortsetzen.
- (5) Die Entscheidung ist der zuständigen Stelle der zentralen Universitätsverwaltung mit der nächsten anzumeldenden Modulprüfung schriftlich bekannt zu geben und dort aktenkundig zu machen. Die Entscheidung kann nicht widerrufen werden.

II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

(1) Das lehramtsbezogene Bachelorstudium „Bautechnik“ mit Lehramtsoption dient der Qualifizierung in Hinblick auf eine berufliche Zukunft als berufspädagogische Fach- und Lehrkraft an berufsbildenden Schulen, aber auch an anderen Einrichtungen der beruflichen Aus- und Weiterbildung sowie als Lehrkraft in der internationalen Berufsbildungszusammenarbeit. Der Kompetenzerwerb der Studierenden erfolgt unter Berücksichtigung der Entwicklungen in Wissenschaft, Technik und Berufarbeit im Berufsfeld Bautechnik, der im Berliner Lehrkräftebildungsgesetz festgelegten Regelungen sowie der Empfehlungen der Kultusministerkonferenz über die Fächer der beruflichen Fachrichtungen.

Durch den Erwerb der entsprechenden Kompetenzen wurden die Studierenden zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit, kritischem Denken und gesellschaftlich verantwortlichem sowie fachlich und pädagogisch professionellem Handeln befähigt.

(2) Die Studierenden haben durch ihr Studium zudem allgemeine Kompetenzen, die auf der Basis fachwissenschaftlicher und berufswissenschaftlicher Grundlagen zur Aufnahme eines konsekutiven Masterstudiums qualifizieren und auf die Unterrichtsbefähigung für das Lehramt in der beruflichen Fachrichtung Bautechnik an berufsbildenden Schulen vorbereiten, erworben.

(3) Das Bachelorstudium verbindet die fachwissenschaftliche Grundausbildung und die anwendungsorientierten Module der Bauingenieurwissenschaft mit den Berufswissenschaften (insbesondere der Erziehungswissenschaft und der spezifischen Fachdidaktik Bautechnik). Es wurden dazu die Grundlagen der bauingenieurwissenschaftlichen Disziplin erworben, die berufspädagogischen Zusammenhänge analysiert und die

Struktur des Berufsfeldes untersucht, die durch Feldstudien zur beruflichen Arbeit im Berufsfeld Bautechnik vertieft wurden. Zudem wurden die Grundlagen einer beruflichen Didaktik Bautechnik aufgebaut, die für eine Weiterführung fachdidaktischer Studien im Masterstudium Bautechnik mit Lehramtsoption erforderlich sind.

(4) Erziehungswissenschaftliche Anteile sind Bestandteil eines Bachelorstudiums mit Lehramtsbezug.

In den erziehungswissenschaftlichen Anteilen haben die Studierenden grundlegende Konzepte des Lernens, der Bildung und der Berufsbildung erworben. Sie beobachten und analysieren vor diesem theoretischen Hintergrund berufliche Lehr-, Lern- und Entwicklungsprozesse, insbesondere im Unterricht an beruflichen Schulen, in Ausbildungsbetrieben und an anderen Praxislernorten.

Ihre Berufswahlmotive und pädagogischen Überzeugungen reflektieren Studierende in der systematischen Auseinandersetzung mit praktischen Anforderungen des Unterrichts an beruflichen Schulen sowie der Lernortkooperation mit Ausbildungsbetrieben und überbetrieblichen Ausbildungsstätten.

Inklusion und Umgang mit Heterogenität werden sowohl als Querschnittsthemen bei allen curricularen Inhalten berücksichtigt als auch in gesonderten Lerneinheiten themenübergreifend fokussiert.

§ 4 - Studienaufbau und Wahl von Kern- und Zweitfach

(1) Das Studium erfolgt in einem Kern- und einem Zweitfach. Mit der Wahl der beruflichen Fachrichtung ist das Kernfach festgelegt und kann nicht als Zweitfach studiert werden.

(2) Das Studium beginnt im Wintersemester.

(3) Die Regelstudienzeit einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit umfasst sechs Semester. Ein Teilzeitstudium ist gemäß § 23 AllgStuPO möglich.

(4) Der Studienumfang des Bachelorstudiengangs Bautechnik mit Lehramtsoption mit einem entsprechenden Zweitfach beträgt 180 Leistungspunkte (LP).

(5) Das Lehrprogramm sowie das gesamte Prüfungsverfahren sind so gestaltet und organisiert, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann.

§ 5 - Gliederung des Studiums

(1) Die Studierenden haben das Recht, ihren Studienablauf individuell zu gestalten. Sie sind jedoch verpflichtet, die Vorgaben dieser Studien- und Prüfungsordnung einzuhalten. Die Abfolge von Modulen wird durch den exemplarischen Studienverlaufsplan als Anlage 2 dieser Ordnung empfohlen. Davon unbenommen sind Zwänge, die sich aus der Definition fachlicher Zulassungsvoraussetzungen für Module ergeben.

(2) Das Studium ist gegliedert in fachwissenschaftliche Anteile und lehramtsspezifische berufswissenschaftliche Anteile, welche folgendermaßen verteilt sind:

- 90 LP Fachwissenschaft im Kernfach einschließlich der Bachelorarbeit im Umfang von 10 LP,
- 60 LP Fachwissenschaft im Zweitfach,
- 30 LP lehramtsspezifische Berufswissenschaften. Dieser Studienanteil gliedert sich in:

- 11 LP erziehungswissenschaftliche Anteile,
- 7 LP fachspezifische Fachdidaktik im Kernfach,
- 7 LP Fachdidaktik im Zweitfach,
- 5 LP Deutsch als Zweitsprache/Sprachbildung.

Die den Bereichen jeweils zugeordneten Module sind der Modulliste zu entnehmen (Anlage 1).

(3) Die Leistungen im Kernfach umfassen 113 Leistungspunkte, davon entfallen 10 Leistungspunkte auf die Bachelorarbeit. Der Pflichtbereich hat einen Umfang von 98 LP.

(4) Der Wahlpflichtbereich hat einen Umfang von 15 LP.

Die den Bereichen jeweils zugeordneten Module sind der Modulliste zu entnehmen (Anlage 1).

(5) Im Rahmen des Moduls „Pädagogisches Handeln in Schulen II“ ist ein berufsfelderschließendes Praktikum von sechs Wochen zu absolvieren. Näheres regelt die Praktikumsordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung, die auf den Webseiten des Servicezentrums Lehrkräftebildung veröffentlicht ist.

(6) Studierende, die nicht über den Abschluss einer einschlägigen beruflichen Ausbildung verfügen, haben ein Betriebspraktikum nachzuweisen. Das Praktikum ist in der Regel vor Aufnahme des Studiums zu absolvieren. Einzelheiten regelt die entsprechende Richtlinie für Betriebspraktika in ihrer jeweils gültigen Fassung, die auf den Webseiten des Servicezentrums Lehrkräftebildung veröffentlicht ist.

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

§ 6 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

(1) Prüfungsformen sowie das Verfahren zur Anmeldung zu den Modulprüfungen sind in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt. Darüber hinaus wird die Hausarbeit als mögliche Prüfungsform angeboten, der Umfang der Hausarbeit wird in der Modulbeschreibung ausgewiesen.

(2) Für Module, die an anderen Hochschulen belegt wurden, gelten die jeweils gültigen Regelungen sowie die in den Modulbeschreibungen festgelegten Prüfungsformen.

§ 7 - Prüfungsform Hausarbeit

(1) In der Hausarbeit soll die/der Studierende zeigen, dass sie/er eine ausgewählte Thematik ihres/seines Faches selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten und angemessen darstellen kann.

(2) Der/die Prüfer/in stellt das Thema der Hausarbeit nach Beratung mit der/dem Studierenden und legt die Bearbeitungsfrist fest. Das Thema muss so gestellt sein, dass die zur Bearbeitung vorgesehene Frist eingehalten werden kann. Sie endet i. d. R. spätestens zwei Wochen vor Ende eines Semesters.

(3) Die Hausarbeit ist in der Regel in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Über Ausnahmen entscheidet der/die Prüfer/in.

(4) Die Hausarbeit ist mit Seitenzahlen, einem Inhaltsverzeichnis und einem Verzeichnis der benutzten Quellen und Hilfsmittel zu versehen. Stellen der Arbeit, die fremden Werken wörtlich oder sinngemäß entnommen sind, müssen unter

Angabe der Quellen gekennzeichnet sein. Am Schluss der Arbeit hat die/der Studierende zu versichern, dass sie/er die Hausarbeit selbständig verfasst sowie keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt hat.

(5) Die Hausarbeit ist dem/der Prüfer/in in schriftlicher und elektronischer Form (pdf) einzureichen.

(6) Der/dem Studierenden muss bis spätestens zum Ende des Semesters, in dem die Hausarbeit eingereicht wurde, per Aushang mitgeteilt werden, ob die Hausarbeit mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(7) Das endgültige Prüfungsergebnis wird an die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung zur Kenntnis und Aufnahme in die Akten weitergeleitet. Die Hausarbeit verbleibt bei dem/der Prüfer/in.

(8) Hausarbeiten können auch in Form von Gruppenarbeiten erbracht werden, wenn aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder von anderen nachvollziehbaren Kriterien der als Prüfungsleistung zu bewertende individuelle Beitrag deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

§ 8 - Zweck der Bachelorprüfung

Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob ein Kandidat oder eine Kandidatin die Qualifikationsziele gemäß § 3 dieser Ordnung erreicht hat.

§ 9 - Bachelorgrad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Technische Universität Berlin den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B. Sc.).

§ 10 - Umfang der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den in den Modullisten aufgeführten Modulprüfungen (Anlage 1), den Modulprüfungen des Zweitfaches sowie der Bachelorarbeit gemäß § 11.

(2) Die Gesamtnote wird nach den Grundsätzen in § 47 AllgStuPO aus den in der Modulliste als benotet und in die Gesamtnote eingehend gekennzeichneten Modulprüfungen sowie den Noten des Zweitfaches entsprechend der Ordnung des Zweitfaches und der Note der Bachelorarbeit gebildet.

§ 11 - Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit wird i. d. R. im sechsten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 10 LP, die Bearbeitungszeit beträgt zwölf Wochen. Liegt ein wichtiger Grund vor, kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Fristverlängerung bis zu einem Monat, im Krankheitsfall bis zu drei Monaten, gewähren. Über weitere Ausnahmeregelungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Die Bachelorarbeit ist in der Fachwissenschaft des Kernfaches abzulegen.

(3) Für den Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis über erfolgreich abgelegte Modulprüfungen im Umfang von mindestens 120 LP sowie der Nachweis des Betriebspraktikums gemäß § 5 (6) dieser Ordnung der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung nachzuweisen.

(4) Das Thema der Bachelorarbeit kann einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb der ersten vier Wochen nach der Aushändigung durch die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung.

(5) Die Bachelorarbeit soll den Umfang von 40 Seiten nicht überschreiten. Sie ist in der Regel in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss nach Anhörung der/des Erstprüferin/-prüfers.

(6) Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit gemäß § 46 (2) AllgStuPO erbracht werden. Der Umfang der Bachelorarbeit gemäß § 11 (5) dieser Ordnung kann entsprechend erweitert werden.

(7) Die Verfahren zum Antrag auf Zulassung zu sowie weitere Bestimmungen u.a. zur Bewertung von Abschlussarbeiten sind in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.

IV. Anlagen**Anlage 1: Modulliste Bautechnik B.Sc.**

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote¹
Pflichtbereich (88 LP)				
Erziehungswissenschaft und Sprachbildung (16 LP)				
Pädagogisches Handeln in Schulen I (LbS)	5	schriftlich	ja	1
Pädagogisches Handeln in Schulen II (LbS)	6	Hausarbeit	nein	-
Sprachbildung/ Deutsch als Zweitsprache	5	Portfolioprüfung	ja	1
Fachdidaktik (7 LP)				
FD-Bautechnik - Grundlagenmodul	7	Portfolioprüfung	ja	1
Fachwissenschaftlicher Pflichtbereich (65 LP)				
Mathematik I für Berufliche Fachrichtungen	5	schriftlich	ja	-
Mathematik II für Berufliche Fachrichtungen	6	schriftlich	ja	1
Baustoffe und Bauchemie I	6	schriftlich	ja	-
Bauwirtschaft und Baubetrieb	6	schriftlich	ja	1
Darstellen und Gestalten	6	Portfolioprüfung	ja	-
Tragwerkslehre	9	Portfolioprüfung	ja	1
Grundlagen des Entwerfens und Konstruierens	6	Portfolioprüfung	ja	1
Grundlagen der Bauphysik	6	schriftlich	ja	1
Vermessungskunde für die Berufliche Fachrichtung	3	schriftlich	ja	1
Grundprojekt	6	Portfolioprüfung	ja	1
Öffentliches und privates Baurecht	3	schriftlich	ja	1
Grundlagen des Straßenentwurfs und des Straßenbaus	3	Portfolioprüfung	ja	1

¹ Die Angabe „1“ bedeutet, die Note wird nach dem Umfang in LP gewichtet (§ 47 Abs. 6 AllgStuPO); „-“ bedeutet, die Note wird nicht gewichtet; jede andere Zahl ist ein Multiplikationsfaktor für den Umfang in LP.

Wahlpflichtbereich (15 LP)				
Bauchemie und Baustoffprüfung	6	Portfolioprfung	ja	1
Baustoffe und Bauchemie II	3	schriftlich	ja	1
Building Information Modeling: Grundlagen und ausgewählte Beispiele	6	Portfolioprfung	ja	1
Grundbau und Bodenmechanik I	9	schriftlich	ja	1
Grundlagen der Bauinformatik	6	Portfolioprfung	ja	1
Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft	3	schriftlich	ja	1
Konstruktiver Ingenieurbau I	6	schriftlich	ja	1
Nachhaltiges Bauen	6	schriftlich	ja	1
Statik und elementare Festigkeitslehre	9	schriftlich	ja	1
Systemtechnik I & II	6	schriftlich	ja	1
Wasserwesen	6	Portfolioprfung	ja	1
Summe	103			

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan Bautechnik B.Sc.

1.Semester WiSe	2.Semester SoSe	3.Semester WiSe	4.Semester SoSe	5.Semester WiSe	6.Semester SoSe
Mathematik I für Berufliche Fachrichtungen 5 LP	Mathematik II für Berufliche Fachrichtungen 6 LP	Tragwerkslehre 9 LP		Grundprojekt 6 LP	Bachelorarbeit 10 LP
Baustoffe und Bauchemie I 6 LP	Bauwirtschaft und Baubetrieb 6 LP	Grundlagen des Entwerfens und Konstruierens 6 LP	Öffentliches und privates Baurecht 3 LP	Vermessungskunde für die Beruflichen Fachrichtungen 3 LP	
Darstellen und Gestalten 6 LP		Grundlagen der Bauphysik 6 LP	Grundlagen des Stras- senentwurfs und des Straßenbaus 3 LP	Sprachbildung/ Deutsch als Zweitsprache 5 LP	
Pädagogisches Handeln in Schulen I 5 LP			Fachwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich 15 LP		
Pädagogisches Handeln in Schulen II 6 LP		Fachdidaktisches Grundlagenmodul 7 LP			
20 LP	20 LP	19 LP	21 LP	17 LP	16 LP

Der Studiengang kann als Teilzeitstudium absolviert werden. Bei der Erstellung eines individuellen Studienverlaufsplans, der auch Ihr Zweitfach berücksichtigt, ist die Studienberatung des Servicezentrums Lehrkräftebildung behilflich.

Ein Auslandsstudium kann für das 5. oder 6. Semester empfohlen werden. Bei der Erstellung eines individuellen Studienverlaufsplans, der auch Ihr Zweitfach berücksichtigt, ist die Studienberatung des Servicezentrums Lehrkräftebildung behilflich.