



Studien- und Prüfungsordnung

Bachelor of Science
Lebensmitteltechnologie

Studien- und Prüfungsordnung

AMBI.
37/2014

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Fakultäten

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Lebensmitteltechnologie an der Fakultät III an der Technischen Universität Berlin

vom 16. April 2014

Der Fakultätsrat der Fakultät III der Technischen Universität Berlin hat am 16.04.2014 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 Lebensmitteltechnologie 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 - Zweck der Bachelorprüfung

§ 7 - Bachelorgrad

§ 8 - Umfang der Bachelorprüfung

§ 9 - Bachelorarbeit

§ 10 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

IV. Anlagen

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 Bachelorstudiengang Lebensmitteltechnologie. Sie ergänzt die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens der Technischen Universität Berlin (AllgStuPO) um studiengangspezifische Bestimmungen.

§ 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

(1) Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.

(2) Studierende, die vor Inkrafttreten dieser Studien- und Prüfungsordnung im Studiengang Lebensmitteltechnologie an der Technischen Universität Berlin immatrikuliert waren, entscheiden sich unwiderruflich mit der Meldung zur nächsten Prüfung, nach welcher Ordnung sie studieren möchten. Ein entsprechender schriftlicher Nachweis ist zu erbringen.

(3) Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Lebensmitteltechnologie vom 18.02.2009 (AMBl. TU 18/2009 S. 271) tritt 8 Semester nach Inkrafttreten dieser Ordnung außer Kraft. Studierende, die das Studium bis zum Zeitpunkt des Außerkräfttretens nach Satz 1 nicht abgeschlossen haben, setzen ihr Studium nach der vorliegenden Ordnung fort.

II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

(1) Die allgemeinen Studienziele entsprechen den Erfordernissen einer universitären, forschungsorientierten Ingenieurausbildung.

(2) Durch das Studium erwerben die Studierenden die erforderlichen Kenntnisse erwerben und sich mit den allgemeinen und fachspezifischen Methoden zur Behandlung und Lösung von lebensmitteltechnologischen Problemen vertraut machen, die ihnen den Übergang in die Berufspraxis ermöglichen. Ziel des Studiums der Lebensmitteltechnologie ist es, auf universitärer Basis Kenntnisse und Fähigkeiten zu erwerben sowie wissenschaftliche Methoden zu erlernen, um im Rahmen lebensmittelwissenschaftlicher Forschung innovative Lebensmittelprodukte mit Hilfe neuer Verfahren bzw. Verfahrensprinzipien entwickeln zu können.

(3) Die Absolventin bzw. der Absolvent ist in die Lage versetzt, die Vorbereitung, Durchführung, Kontrolle und Bewertung der Produktion zu leiten und an der Verbesserung von Verfahren und Erzeugnissen auf wissenschaftlicher und ingenieurtechnischer Ebene mitzuwirken. Durch eine vielseitige Ausbildung ist zu sichern, dass Fähigkeiten erworben werden, um einen Beitrag zur Lösung interdisziplinärer und gesellschaftlicher Probleme, zur Ernährung und Gesundheit des Menschen, zum Schutz der Umwelt sowie zur Verwertung von Ab- und Nebenprodukten leisten zu können.

(4) Der Bachelorstudiengang Lebensmitteltechnologie bereitet gezielt auf die Masterstudiengänge Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelbiotechnologie vor und ermöglicht gleichzeitig, dass Studierende, die im Anschluss an das Bachelorstudium eine Berufstätigkeit aufnehmen wollen, die im Bachelorstudiengang vermittelten fundierten ingenieur-, natur- und fachwissenschaftlichen Grundlagen für den Berufseinstieg nutzen können.

(5) Das Berufsfeld Lebensmitteltechnologie umfasst die Prozesse zur Herstellung, Verarbeitung und Lagerung verschiedenartiger Lebensmittel sowie deren Analyse, Qualitätssicherung und -kontrolle. Durch den Bezug auf Stoff und Prozess in der Ausbildung eröffnen sich für Lebensmitteltechnologinnen bzw. Lebensmitteltechnologe weitere Tätigkeitsbereiche, z. B. im Maschinen- und Anlagenbau, in der Verpackungsindustrie, im Umweltschutz oder in Ämtern und Behörden. Ein weiterer Teil des Berufsfeldes erstreckt sich auf private und staatliche Forschungs- und Bildungseinrichtungen. Durch die Wahl von ergänzenden und übergreifende Qualifizierungs- und Spezialisierungsfächern wird eine Anpassung an die unterschiedlichsten Anforderungsprofile erreicht.

§ 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang

(1) Das Studium beginnt in der Regel im Wintersemester.

(2) Die Regelstudienzeit einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit umfasst sechs Semester.

(3) Der Studienumfang des Bachelorstudiengangs beträgt 180 Leistungspunkte.

(4) 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 dieser Ordnung empfohlen. Davon unbenommen sind Zwänge, die sich aus der Definition fachlicher Zulassungsvoraussetzungen für Module ergeben.

(2) Es sind Leistungen im Gesamtvolumen von 180 Leistungspunkten zu absolvieren; davon 162 LP in Modulen, 6 LP in einem Industriepraktikum und 12 LP in der Bachelorarbeit.

(3) Im Pflichtbereich werden Module im Umfang von 132 LP absolviert.

- Mathematische Grundlagen 21 LP
- Technische Grundlagen 24 LP
- Fachspezifische Module 81 LP
- Fachübergreifende Module 3 LP
- Kolloquium 3 LP

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

(4) Im Wahlpflichtbereich werden Module im Umfang von 21 LP absolviert.

- Anorganische Chemie (6LP) oder Organische Chemie (6 LP)
- Klassische Physik (6LP) oder Moderne Physik (6 LP)
- Wirtschaftswissenschaften (6 LP) oder Informatik (6 LP) oder Statistik (6LP)
- ein Modul der spezifischen Wahlpflicht (3 LP)

Mit 6 LP kann entweder das Modul „Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen“ oder eins von vier Modulen der Informatik gewählt werden. Das Modul bietet den Studierenden die Möglichkeit, sich fachübergreifende Fähigkeiten anzueignen, die ihre Ausbildung im Hinblick auf das spätere Tätigkeitsfeld des Ingenieurs sinnvoll ergänzen. Die den Bereichen jeweils zugeordneten Module sind der Modulliste zu entnehmen (Anlage 1).

(5) Im Wahlbereich werden Module im Umfang von 9 LP absolviert. Wahlmodule dienen dem Erwerb zusätzlicher fachlicher, überfachlicher und berufsqualifizierender Fähigkeiten und können aus dem gesamten Fächerangebot der Technischen Universität Berlin, anderer Universitäten und ihnen gleichgestellter Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes sowie an als gleichwertig anerkannten Hochschulen und Universitäten des Auslandes ausgewählt werden. Es wird empfohlen, Angebote des fachübergreifenden Studiums zu wählen. Zu den wählbaren Modulen gehören auch Module zum Erlernen von Fremdsprachen.

(6) Es muss ein Industriepraktikum im Umfang von sechs LP absolviert werden. Näheres regelt die Praktikumsrichtlinie.

(7) Die ersten beiden Semester sind weitgehend mit den anderen Bachelorstudiengängen der Fakultät III Prozesswissenschaften identisch, sofern sie gemäß dem exemplarischen Studienverlaufsplan absolviert werden. Bis zu diesem Zeitpunkt ist ein Wechsel des Studiengangs ohne Zeitverlust möglich. Voraussetzung hierfür ist ein Antrag auf Wechsel des Studiengangs und die Zuteilung eines

entsprechenden Studienplatzes. Eine frühzeitige Beratung bei den entsprechenden Stellen wird hierbei dringend empfohlen.

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

§ 6 - Zweck der Bachelorprüfung

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

§ 7 - Bachelorgrad

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

§ 8 - Umfang der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den in der Modulliste aufgeführten Modulprüfungen (Anlage 1) sowie der Bachelorarbeit gemäß § 9 und dem erfolgreich absolvierten Industriepraktikum.

(2) Die Gesamtnote wird nach den Grundsätzen in § 47 Abs. 6 AllgStuPO aus den in der Modulliste als benotet gekennzeichneten Modulprüfungen mit der entsprechenden Gewichtung gebildet.

§ 9 - Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit wird i. d. R. im sechsten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 12 LP, der Bearbeitungsaufwand beträgt 360 Stunden. Die Abgabe der Bachelorarbeit hat spätestens sechs Monate nach Ausgabe des Themas zu erfolgen. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag und nach Anhörung des Betreuers oder der Betreuerin die Bearbeitungszeit einmalig um einen Monat verlängern. In besonderen Härtefällen ist eine weitere angemessene Verlängerung zu gewähren.

(2) Für den Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit sind der Nachweis über erfolgreich abgelegte Modulprüfungen im Umfang von mindestens 120 LP sowie der Nachweis des Industriepraktikums bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung vorzulegen.

(3) 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.

(4) Die Verfahren zum Antrag auf Zulassung zu sowie zur Bewertung von Abschlussarbeiten sind in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.

§ 10 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

(1) Prüfungsformen sowie das Verfahren zur Anmeldung zu den Modulprüfungen ist in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.

(2) Für die im Wahlpflicht oder freien Wahlbereich belegten Module anderer Fakultäten oder Hochschulen gelten die jeweils in den Modulbeschreibungen festgelegten Prüfungsformen.

IV. Anlagen

Anlage 1: Modulliste - Übersicht über die zum Studiengang gehörenden Module, Prüfungen und Studienleistungen einschließlich Status (Pflicht, Wahlpflicht, Wahl) unter Angabe von Leistungspunkten

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan mit Angabe der Leistungspunkte pro Semester

*) Bestätigt vom Präsidium der TUB am 23. September 2014

Anlage 1: Modulliste

Pflichtmodule							
Nr.	Module	Leistungs- punkte	Mündliche Prüfung	Schriftliche Prüfung	Portfolio- prüfung	Benotung	Gewichtung in der Gesamtnote*
1.	Projekt Prozessingenieur- wissenschaften	3			x	ja	-
Mathematische Grundlagen							
2.	Analysis I und Lineare Algebra für Ingenieure	12		x		ja	1
3.	Analysis II für Ingenieure	9		x		ja	1
Technische Grundlagen							
4.	Konstruktion und Werkstoffe	6			x	ja	1
5.	Energie-, Impuls-, Stofftransport I C	6		x		ja	1
6.	Energie-, Impuls-, Stofftransport II B	3		x		ja	1
7.	Thermodynamik I	9		x		ja	1
Fachspezifische Module							
8.	Grundlagen der Lebensmitteltechnologie	9		x		ja	1
9.	Biochemie	3				ja	1
10.	Qualitätsmanagement und Lebensmittelrecht	3		x		ja	1
11.	Lebensmittelchemie und Analytik	9			x	ja	1
12.	Lebensmittelmikrobiologie	9				ja	1
13.	Lebensmittelverfahrenstechnik	6		x		ja	1
14.	Automatisierungstechnik	6			x	ja	1
15.	Thermische Verfahren	6		x		ja	1
16.	Prozess- und Qualitätskontrolle	6		x		ja	1
17.	Lebensmittelmateri- wissenschaft	6		x		ja	1
18.	Biothermofluidynamik	6			x	ja	1
19.	Chemische und Biotechnische Verfahren	6			x	ja	1
20.	Mechanische Verfahren	6		x		ja	1
21.	Kolloquium zur Bachelorarbeit	3			x	ja	-

* 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

Wahlpflichtmodule							
Nr.	Module	Leistungs- punkte	Mündliche Prüfung	Schriftliche Prüfung	Portfolio- prüfung	Benotung	Gewichtung in der Gesamtnote
Fachübergreifende Wahlpflicht		6					
22.	Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	6		x		ja	-
23.	Praktisches Programmieren und Rechneraufbau: Grundlagen (a)	6	Entsprechend den Vorgaben der / des Modulverantwortlichen x			ja	-
24.	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure (b)	6	Entsprechend den Vorgaben der / des Modulverantwortlichen x			ja	-
25.	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure (c)	6	Entsprechend den Vorgaben der / des Modulverantwortlichen x			ja	-
26.	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure (d)	6	Entsprechend den Vorgaben der / des Modulverantwortlichen x			ja	-
27.	Statistik für Prozesswissenschaften	6			x	ja	-
Fachübergreifende Grundlagen**		12					
28.	Allgemeine und Anorganische Chemie	6		x		ja	1
29.	Organische Chemie	6		x		ja	1
30.	Klassische Physik	6		X		ja	1
31.	Moderne Physik	6		x		ja	1
Spezifische Wahlpflicht		3					
32.	Technologie der Milchverarbeitung	3		x		ja	1
33.	Produkttechnologie der Fette und Öle	3	x			ja	1
34.	Fleischtechnologie	3			x	ja	1
35.	Fruchtsafttechnologie	3			x	ja	1

** Es muss jeweils ein Chemie- und ein Physikmodul gewählt werden. Zwei Chemie- oder Physikmodule zu wählen ist nicht möglich.

Freie Wahl								
Nr.	Module	Leistungs- punkte	Mündliche Prüfung	Schriftliche Prüfung	Portfolio- prüfung	Benotung	Gewichtung in der Gesamtnote	
36.	Freie Wahl	9	Entsprechend den Vorgaben der / des Modulverantwortlichen					-

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan für den Bachelorstudiengang Lebensmitteltechnologie

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
3	Analysis I und Lineare Algebra (12LP)	Analysis II (9LP)	Grundlagen der Lebensmittel- technologie (9LP)	Lebensmittel- chemie und analytik (9LP)	Thermische Verfahren (6LP)	Chemische & Biotechnische Verfahren (6LP)
6						
9		Thermodynamik I (9LP)	Energie-, Impuls-, und Stofftransport I C (6LP)	Lebensmittelmateri- alwissenschaften (6 LP)	Bachelorarbeit (12LP)	
12						Konstruktion und Werkstoffe (6LP)
15	Freie Wahl (3LP)	Qualitätsmanagemen- t und Lebensmittelrecht (3LP)	Automatisierungste- chnik (6LP)	Industriepraktikum (6LP)	Kolloquium zur Bachelorarbeit (3LP)	
18						Fachübergreifende Wahlpflicht** (6LP)
21	Freie Wahl (3LP)	Freie Wahl (6LP)	Spezifische Wahlpflicht*** (3LP)			
24				Freie Wahl (3LP)	Freie Wahl (6LP)	Spezifische Wahlpflicht*** (3LP)
27	Freie Wahl (3LP)	Freie Wahl (6LP)	Spezifische Wahlpflicht*** (3LP)			
30				Freie Wahl (3LP)	Freie Wahl (6LP)	Spezifische Wahlpflicht*** (3LP)
Summe	30	30	30			

* ein Modul aus Allgemeiner und Anorganischer oder Organischer Chemie und ein Modul aus Klassischer oder Moderner Physik für Ingenieure (je 6 LP)

** ein Modul aus Wirtschaftswissenschaften, Informatik (4 Wahlmöglichkeiten) oder Statistik für Prozesswissenschaften (je 6LP)

*** ein Modul aus Technologie der Milchverarbeitung, Fette und Öle, Fleischtechnologie oder Fruchtsafttechnologie (je 3 LP)

Legende:

Mathematische Grundlagen	21
Naturwissenschaftliche Grundlagen	12
Technische Grundlagen	24
Fachspezifische Module	84
Bachelorarbeit und Kolloquium	15
Fachübergreifende Module	9
Freie Wahl	9
Industriepraktikum	6
	180

Hinweise:

Ein Auslandsaufenthalt ist grundsätzlich zwischen dem zweiten und sechsten Semester möglich, wird aber im fünften Semester empfohlen.

Der Studiengang kann als Teilzeitstudium absolviert werden. Bei der Erstellung eines individuellen Studienverlaufsplanes sind die entsprechenden Beratungsstellen behilflich.