

**Sechste Satzung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den
Diplom- und Bachelorstudiengang
Technologie und Biotechnologie der Lebensmittel
an der Technischen Universität München**

Vom 17. August 2006

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

§ 1

Die Fachprüfungsordnung für den Diplom- und Bachelorstudiengang Technologie und Biotechnologie der Lebensmittel an der Technischen Universität München vom 22. Dezember 2000 (KWMBI II 2001 S. 962), zuletzt geändert durch Satzung vom 24. März 2004 (KWMBI II 2005 S. 1844), wird wie folgt geändert:

1. In der Inhaltsübersicht wird unter § 31 das Wort „Industriepraktikum“ durch das Wort „Berufspraktikum“ ersetzt.
2. § 28 Abs. 8 wird wie folgt geändert:
„(8) Bis zu 50 v.H. der zur Erlangung des Diplom- oder Bachelorgrades erforderlichen Credits des Hauptstudiums können im Ausland erworben werden. Ein Studienaufenthalt im fremdsprachigen Ausland wird zusätzlich mit 6 cp angerechnet, wenn dabei anrechenbare Prüfungsleistungen von mindestens 10 cp erworben wurden.“
3. § 31 wird wie folgt geändert:
 - a) In der Überschrift wird das Wort „Industriepraktikum“ durch das Wort „Berufspraktikum“ ersetzt.
 - b) Abs. 1 wird wie folgt geändert:
 - aa) Satz 1 erhält folgende Fassung: „Ein Berufspraktikum in der Lebensmittel- oder Getränkewirtschaft ist zu absolvieren.“
 - bb) Als Satz 2 wird eingefügt:
„Einzelheiten der Praktikumsableistung regelt der Studienfakultätsrat der Studienfakultät für Brau- und Lebensmitteltechnologie und gibt dies in geeigneter Weise bekannt.“
 - cc) Die bisherigen Sätze 2 und 3 werden Sätze 3 und 4.
4. In den §§ 28 Abs.1, Abs.2, Abs. 6, 31 Abs.1, Abs. 2 und 43 Abs. 1 wird der Begriff „Industriepraktikum“ jeweils durch den Begriff „Berufspraktikum“ ersetzt.
5. Die Anlage zu § 33 Abs. 1, § 34 Abs. 1, § 35 Abs. 1, § 38 Abs. 1 und § 39 wird durch die als Anlage beigefügte „Anlage zu § 33 Abs. 1, § 34 Abs. 1, § 35 Abs. 1, § 38 Abs. 1 und § 39“ ersetzt.

§ 2

- (1) Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2006 in Kraft.
- (2) Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Fachstudium ab dem Wintersemester 2006/07 an der Technischen Universität München aufnehmen. Sie gilt ebenso für Studenten, die sich nach In-Kraft-Treten dieser Satzung erstmals zu Prüfungen des Hauptstudiums anmelden.

Legende:

WS = Wintersemester

SS = Sommersemester

cp = credit points nach dem European Credit Transfer System (ECTS)

Die dreistelligen Zahlen sind der Schlüssel für Art und Dauer der Veranstaltungen. In der Reihenfolge der Ziffern geben sie Auskunft über die Zahl der Semesterwochenstunden (SWS) an Vorlesungen (V), Übungen (Ü) und Praktika (P);

z. B. bedeutet „213“: 2 SWS V, 1 SWS Ü und 3 SWS P

(1) Pflichtfächer des Grundstudiums

1. Studienjahr

Pflichtfächer

	<i>cp</i>	<i>WS</i>	<i>SS</i>
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	3		200
Allgemeine und anorganische Chemie	6	400	
Allgemeine Volkswirtschaftslehre	3	200	
Biologie 1	4,5	300	
Biologie 2	4,5		300
Chemisches Praktikum	4		004
Experimentalphysik 1	7	213	
Experimentalphysik 2	6,5		320
Informatik	5		220
Mathematik 1	5	220	
Mathematik 2	2,5		110
Organische Chemie	3		200
Technische Mechanik 1	4		210
Allgemeinbildendes Fach	3	200 oder	200
Gesamt	61	15/3/3	15/6/4

2. Studienjahr

	cp	WS	SS
Biochemie 1	7,5	303	
Biochemie 2	3		200
Buchführung	3	200	
Elektrotechnik	3	200	
Elemente des Apparatebaus	5,5		310
Lebensmittelchemie 1	3	200	
Lebensmittelchemie 2	3		200
Maschinenzeichnen	2	020	
Mathematik 3	4	210	
Mikrobiologie	3	200	
Praktikum zur Mikrobiologie 1	3		003
Produktions- und Absatzwirtschaft der Ernährungsindustrie	3	200	
Strömungsmechanik	5		220
Technische Mechanik 2	4	210	
Technische Thermodynamik	5	220	
Gesamt	57	19/6/3	9/3/3

(2) Pflichtfächer des Diplom- und des Bachelorstudienganges (Hauptstudium)

3. Studienjahr

	cp	WS	SS
Alkoholfreie Getränke und Mischgetränke	3	200	
Biotechnologie	4,5	300	
Kessel-, Kraft- und Kälteanlagen	4		210
Lebensmittelmikrobiologie	7,5	303	
Lebensmittelverfahrenstechnik 1	4		210
Verfahrenstechnik disperser Systeme	5	220	
Gesamt	28	10/2/3	4/2/0

Bachelor's Thesis oder Studienarbeit	15
Industriepraktikum (18 Wochen)	7

(3) Pflichtfächer des Diplomstudienganges

4. Studienjahr

	cp	WS	SS
Bioprozesstechnik der Lebensmittel 1	3	200	
Biochemie und Physiologie der Ernährung	3	200	
Innovative Technologien für Lebensmittel	3		200
Lebensmittelchemisches Praktikum 1	5	005	
Lebensmitteltechnologisches Praktikum 1	6	006	
Lebensmittelverfahrenstechnik 2	4	210	
Lebensmittelwissenschaftliches Seminar	4,5		300
Gesamt	28,5	6/1/11	5/0/0

Diplomarbeit 30

Industriepraktikum (8 von 26 Wochen) 3

(4) Wahl(pflicht)fächer des Grund- und Hauptstudiums

(mindestens 20 cp an Wahlpflichtfächern aus den Blöcken (a) – (e) und mindestens 10 cp an Wahlfächern aus Block (f))

unter Anrechnung der cp für Exkursionen

pro Studienjahr im Hauptstudium)

4 Exkursionstage 3 cp

Studienaufenthalt im fremdsprachigen Ausland 6 cp

Block (a) – Orientierungs-/Wahlpflichtfächer (Grund- und Hauptstudium)

(mindestens 6 cp pro Studienjahr im Grundstudium)

	cp	WS	SS
Allgemeine Lebensmitteltechnologie	3		200
Chemie und Technologie der Aromen	1,5	100	
Grundlagen der Energieversorgung	3		200
Lebensmittelrecht	3	200	
Prozessorientierte Bio- und Lebensmitteltechnologie	3		200
Sensorische Analyse der Lebensmittel	3	200	oder 200
Trink-, Brauch- und Abwasser	3	200	

Block (b) – Eingangsvoraussetzung für 4. Studienjahr zum Dipl.-Ing. (Hauptstudium)

	<i>cp</i>	<i>WS</i>	<i>SS</i>
Angewandte Statistik	4		210
Lebensmittelanalytik 1	7	204	
Prozessautomation 1	3	200	
Verfahrenstechnik thermischer Prozesse	5		220

Block (c) – Empfehlung für Bachelor-Abgänger (Hauptstudium)

	<i>cp</i>	<i>WS</i>	<i>SS</i>
Abfüll- und Verpackungstechnik	3	200	
Chemie und Technologie der Aromen	1,5	100	
Getränkemikrobiologie 1 und 2	3	100	100
Kostenrechnung	2,5		110
Lebensmitteltechnologisches Praktikum 1	6	006	
Lebensmittelverfahrenstechnik 2	4	210	
Sensorische Analyse der Lebensmittel	3	200	oder 200

Block (d) – allgemeine Wahlpflichtfächer

	<i>cp</i>	<i>WS</i>	<i>SS</i>
Abwasserreinigung	3	200	
Angewandte organische Chemie	4,5		300
Aseptik und Steril-Prozesstechnik	3		200
Biogenese der Lebensmittelrohstoffe	4,5		300
Bioprozesstechnik der Lebensmittel 2	3		200
Chemie und Physik kolloidaler Systeme	3	200	
Energetische Biomassennutzung	3	200	
Energietechnik in der Ernährungsindustrie	3	200	
Entwicklung von Starterkulturen	3		200
Enzymtechnologie	3	200	
Finanzierung und Investition	3		200
Getränkeabfüllanlagen	3		200
Getreideerzeugnisse	1,5	100	
Grundlagen der Reinigung und Desinfektion	3		200
Grundlagen des Programmierens	4	210	
Hochdruckbehandlung von Lebensmitteln	3	200	
Hygienic-Design	5	220	
Informationstechnik in der Brau- und Lebensmittel-industrie	3		200

Kartoffelerzeugnisse	1,5	100	
Kristallisation und Verarbeitung fetthaltiger Lebensmittel	1,5	100	
Lebensmittelanalytik 2	3		200
Lebensmittelbiotechnologie	3		200
Lebensmittelhygiene	3		200
Lebensmittel-Verpackungstechnik	3		200
Marketing in der Konsumgüterindustrie	3	200	
Materialwirtschaft und Logistik	3		200
Minimal Processing durch Strömungsgestaltung	3		200
Molekulare Bakteriengenetik	3	200	
Optische Verfahren zur Strömungsuntersuchung	3	200	
Physikalische Chemie 1 und 2	3+2,5	200	110
Projektieren von Lebensmittelbetrieben (Industrial Engineering)	3		200
Proteintechnologie	3	200	
Proteom-Analytik	3	200	oder 200
Prozessautomation 2	1,5		100
Qualitätsmanagement in der Ernährungswirtschaft	4,5	100	200
Rheologie der Lebensmittel	3		200
Rückstände in Lebensmitteln	3	100	100
Seminar für Betriebswirtschaftslehre	4		040
Seminar für Biotechnologie	4,5		300
Sensorik und Bioprozesskontrolle	1,5		100
Simulation von Produktionssystemen	3		200
Technologie der Brennerei	1,5	100	
Technologie der Fette und Öle	1,5	100	
Technologie der Fleischgewinnung und -verarbeitung	3		200
Technologie der Milch und Milchprodukte	4,5	300	
Technologie des Weines	3	200	
Unternehmensführung	3	200	
Verpackung und Umwelt	3		200
Wechselbeziehung zwischen Lebensmittel und Verpackung	1,5	100	
Zucker, Zuckererzeugnisse und alkaloidhaltige Lebensmittel	3		200

Block (e) – Wahlpflichtfächer - Praktika (Hauptstudium)

	cp	WS	SS
Abfülltechnik	3		003
Alkoholfreie Getränke und Mischgetränke	3		003
Biologische Betriebsüberwachung 2	3		003
Chemie und Physik kolloidaler Systeme	3		003
Filtrationstechnik	3		003
Getränketechnologie	3		003
Gärungstechnologie	3	003	oder 003
Lebensmittelanalytik 2	4		004
Lebensmittelchemie 2	5		005
Lebensmitteltechnologisches Praktikum 2	3		003
Lebensmittelverfahrenstechnik und Bioprozesstechnik	3		030
Mikrobiologie 2	3	003	
Proteintechnologie 1 und 2	3+3	003	003
Proteom-Analytik	4	004	oder 004
Prozessautomation	4	004	oder 004
Starterkulturen	3	003	
Strömungsmesstechnik	3	003	
Technologie der Milch und Milchprodukte	3		030
Verfahrenstechnik	3		003
Verpackungstechnik	3	003	
Wärmetechnik	3	003	oder 003

Block (f) – Wahlfächer

(mindestens 10 cp pro Studienjahr im Hauptstudium)

	cp	WS	SS
Abfallwirtschaft	3	200	
Analytische Kontrollmöglichkeiten zur Konformität von Lebensmittel	1,5		100
Ausgewählte Kapitel der Betriebswirtschaftslehre	1,5		100
Business Plan: Geschäftsidee und Markt	3	200	
Business Plan: Vertrieb und Finanzen	3		200
Controlling	3	200	
EDV Praktikum	3	003	oder 003
Einführung in die Elektronik	3		200
Energiemonitoring	3	200	

Geschichte des Bierbrauens	1,5	100	oder 100
Getränkeschankanlagen	1,5	100	
Grundlagen der Bierherstellung	3	200	
Grundlagen der BWL milchverarbeitender Unternehmen	3	200	
Grundlagen der Unternehmensbesteuerung	3	200	
Hochdruck in der Biotechnologie	2,5	110	
Innovationsmanagement in der Ernährungsindustrie	3		200
Lebensmittelmykologie	1,5		100
Luftreinhaltung	1,5		100
Marketingmanagement milchverarbeitender Unternehmen	4		210
Mikrobiologie der Milch und mikrobiologische Produktionsprobleme	1,5	100	
Optische Sensoren in der Automation	1,5		100
Regenerative Energien, neue Energietechnologien	3		200
Spezielle Fragen des Steuerrechts	3		200
Spezielle instrumentelle Analytik	1,5	100	
Strömungsmaschinen	3	200	
Technisches Innovationsmanagement	3		200
Umwelt- und Planungsrecht	1,5		100
Umweltmesstechnik	3		200
Werkstoffkunde	3	200	
Wissenschaftlich-technisches Rechnen	4	210	

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität München vom 12. Juli 2006 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 17. August 2006.

München, den 17. August 2006
Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 17. August 2006 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 17. August 2006 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 17. August 2006.