

Technische Universität Dresden
Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften
Studienordnung
für den Studiengang Lebensmittelchemie

Vom 03.12.2002

Auf Grund von § 21 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl S. 293) in Verbindung mit der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit, Jugend und Familie über die Ausbildung und Prüfung der staatlich geprüften Lebensmittelchemiker (LMChemAPVO) vom 28. Juni 2000 (SächsGVBl. S. 335) erlässt die Technische Universität Dresden die nachstehende Studienordnung als Satzung.

Männliche Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichermaßen für Personen weiblichen Geschlechts.

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines

- § 1 Grundlagen
- § 2 Bildungsziele

II. Voraussetzungen für die Aufnahme des Studiums

- § 3 Voraussetzungen für das Studium der Lebensmittelchemie

III. Bestimmung der Regelstudienzeit und des Studienzuges

- § 4 Studiendauer, Studienzug und Regelstudienzeit

IV. Aufbau des Studiums und Umfang des Lehrangebotes

- § 5 Gliederung des Studiums an der Universität
- § 6 Lehrangebot und Prüfungen des Grundstudiums (erster Prüfungsabschnitt)
- § 7 Lehrangebot und Prüfungen des Hauptstudiums (zweiter Prüfungsabschnitt)
- § 8 Wissenschaftliche Abschlussarbeit

V. Charakteristik und Umfang praktischer Ausbildungsabschnitte

- § 9 Praktika
- § 10 Exkursionen

VI. Bestandteile der Leistungsnachweise

- § 11 Leistungsnachweise

VII. Schlussbestimmungen

- § 12 Studienfachberatung
- § 13 In-Kraft-Treten, Übergangsbestimmungen, Veröffentlichung

Anlagen

- Stundentafel für das Grundstudium Lebensmittelchemie (erster Prüfungsabschnitt)
- Stundentafel für das Hauptstudium Lebensmittelchemie (zweiter Prüfungsabschnitt)
- Studienablaufplan für den Studiengang Lebensmittelchemie

I. Allgemeines

§ 1 Grundlagen

Die Studienordnung beschreibt auf der Grundlage der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit, Jugend und Familie über die Ausbildung und Prüfung der staatlich geprüften Lebensmittelchemiker (LMChemAPVO) vom 28.06.2000 Ziele, Inhalt und Verlauf des Studiums der Lebensmittelchemie an der Technischen Universität Dresden.

§ 2 Bildungsziele

(1) Die Ausbildung zum staatlich geprüften Lebensmittelchemiker gliedert sich in ein Studium an einer Universität und in eine Ausbildung in der amtlichen Lebensmittel- und Bedarfsgegenständeüberwachung.

(2) Im Universitätsstudium werden die für die Ausübung des Berufs des Lebensmittelchemikers erforderlichen naturwissenschaftlichen Kenntnisse und Fähigkeiten sowie die dazu notwendigen Rechtskenntnisse vermittelt. Das Universitätsstudium ist mit dem Bestehen des zweiten Prüfungsabschnittes (Erste Staatsprüfung) abgeschlossen.

II. Voraussetzungen für die Aufnahme des Studiums

§ 3 Voraussetzungen für das Studium der Lebensmittelchemie

(1) Über die durch die Hochschulzugangsberechtigung (Abitur) oder eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife oder ein von der zuständigen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis über die nachgewiesene allgemeine Studierfähigkeit hinaus bestehen keine schulischen oder bildungsmäßigen Voraussetzungen für das Studium der Lebensmittelchemie.

(2) Für die Aufnahme des Studiums sind keine zusätzlichen Qualifikationsnachweise erforderlich.

III. Bestimmung der Regelstudienzeit und des Studienumfanges

§ 4 Studiendauer, Studienumfang und Studienbeginn

(1) Die Regelstudienzeit für das Studium der Lebensmittelchemie an der Universität beträgt neun Semester einschließlich der Prüfungen des ersten und zweiten Prüfungsabschnittes.

(2) Der zeitliche Gesamtumfang aller Lehrveranstaltungen des Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereiches beträgt gem. § 2 Abs. 2 LMChemAPVO 235 Semesterwochenstunden.

(3) Das Studium kann jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden

IV. Aufbau des Studiums und Umfang des Lehrangebotes

§ 5

Gliederung des Studiums an der Universität

(1) Das Studium gliedert sich in ein mit dem ersten Prüfungsabschnitt abschließendes Grundstudium von 4 Semestern und ein mit dem zweiten Prüfungsabschnitt abschließendes Hauptstudium von 5 Semestern.

(2) Das Lehrangebot zur Vermittlung des erforderlichen Stoffwissens erstreckt sich über 8 Semester. Für die Anfertigung der wissenschaftlichen Abschlussarbeit steht ein weiteres Semester zur Verfügung.

(3) Das Lehrangebot umfasst insgesamt 235 Semesterwochenstunden (SWS). Davon entfallen 131 SWS auf das Grundstudium und 104 SWS auf das Hauptstudium.

§ 6

Lehrangebot und Prüfungen des Grundstudiums (erster Prüfungsabschnitt)

(1) Die Aufschlüsselung des Lehrangebotes auf einzelne Lehrgebiete ist in der Stundentafel für das Grundstudium (Anlage 1) dargestellt. Danach ergeben sich folgende prozentuale Anteile der einzelnen Lehrgebiete am Gesamtvolumen der obligatorischen Lehrveranstaltungen:

- Anorganische Chemie (V/Ü/P)	19,1 %	(25 SWS)
- Analytische Chemie (V/Ü/P)	11,4 %	(15 SWS)
- Physikalische Chemie (V/Ü/P)	17,6 %	(23 SWS)
- Organische Chemie (V/Ü/P)	23,7 %	(31 SWS)
- Mathematik (V/Ü)	7,6 %	(10 SWS)
- Physik (V/Ü/P)	10,7 %	(14 SWS)
- Allgemeine Biologie (V/P)	4,6 %	(6 SWS)
- Recht und Toxikologie (V)	1,5 %	(2 SWS)
- Informatik (V/Ü)	3,8 %	(5 SWS).

Einer der Leistungsnachweise soll bis zum Beginn des dritten Fachsemesters erbracht werden. Studierende, die diese Anforderung nicht erfüllen, müssen im dritten Fachsemester an einer Studienberatung teilnehmen.

(2) Die Prüfungen des ersten Prüfungsabschnittes, die mit Abschluss des vierten Fachsemesters abgelegt werden sollen, umfassen mündliche Prüfungen in den Fächern

- Anorganische und Analytische Chemie
- Organische Chemie

- Physikalische Chemie
- Physik
- Biologie.

Studierende, die den ersten Prüfungsabschnitt nicht bis zum Beginn des fünften Fachsemesters bestanden haben, müssen im fünften Fachsemester an einer Studienberatung teilnehmen.

(3) Für die Zulassung zu den Prüfungen des ersten Prüfungsabschnitts sind entsprechend § 7 Abs. 3 LMChemAPVO je ein Nachweis über die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen nachzuweisen:

1. Praktika:

- Anorganische und Analytische Chemie
- Organische Chemie
- Physikalische Chemie
- Physik
- Allgemeine Biologie

2. Lehrgebiete

- Anorganische und Analytische Chemie
- Organische Chemie
- Physikalische Chemie
- Physik
- Mathematik
- Spezielle Rechtsgebiete für Chemiker und Naturwissenschaftler.

§ 7

Lehrangebot und Prüfungen des Hauptstudiums (zweiter Prüfungsabschnitt)

(1) Die Aufschlüsselung des Lehrangebotes auf einzelne Lehrgebiete des Pflichtbereiches ist in der Stundentafel für das Hauptstudium (Anlage 2) dargestellt. Danach ergeben sich folgende prozentuale Anteile der einzelnen Lehrgebiete am Gesamtvolumen der obligatorischen Lehrveranstaltungen:

- Lebensmittelchemie einschließlich Chemie der Bedarfsgegenstände und kosmetischen Mittel, Sensorik und Warenkunde (V/S)	14,4 %	(15 SWS)
- Lebensmittelanalytik (V/S)	5,8 %	(6 SWS)
- Lebensmittelchemische Praktika (P)	53,8 %	(56 SWS)
- Lebensmitteltechnologie (V/S)	3,9 %	(4 SWS)
- Lebensmittelrecht und –hygiene (V/S)	2,9 %	(3 SWS)
- Lebensmittelmikrobiologie (V/P)	5,8 %	(6 SWS)
- Lebensmitteltoxikologie und Umweltanalytik (V/S)	2,9%	(3 SWS)
- Ernährungslehre und angewandte Biochemie (V/S)	3,8 %	(4 SWS)
- Instrumentelle Analytik (V/S/P)	6,7 %	(7 SWS).

(2) Die Prüfungen des zweiten Prüfungsabschnittes (Erste Staatsprüfung), die mit Abschluss des achten Fachsemesters abgelegt werden sollen, umfassen mündliche Prüfungen in den Fächern

- Chemie und Analytik der Lebensmittel, der Tabakerzeugnisse, der kosmetischen Mittel, sonstiger Bedarfsgegenstände und des Wassers
- Technologie der Lebensmittel, der Tabakerzeugnisse, der kosmetischen Mittel, sonstiger Bedarfsgegenstände und des Wassers
- Ernährungslehre und angewandte Biochemie
- Mikrobiologie und Lebensmittelhygiene
- Toxikologie und Umweltanalytik

sowie im Anschluss daran die wissenschaftliche Abschlussarbeit. Die wissenschaftliche Abschlussarbeit darf erst nach Bestehen der mündlichen Prüfungen aufgenommen werden. Näheres hierzu regelt § 9 LMChemAPVO.

(3) Für die Zulassung zu den Prüfungen des zweiten Prüfungsabschnitts (erste Staatsprüfung) sind entsprechend § 7 Abs. 3 LMChemAPVO je ein Nachweis über die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen nachzuweisen:

1. Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Praktika:
 - Lebensmittelchemische Praktika I bis IV (einschließlich Untersuchung und Beurteilung von kosmetischen Mitteln, mikroskopische Untersuchung von Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen sowie Analytik toxikologisch relevanter Stoffe)
 - Praktikum instrumentelle Analytik
 - Mikrobiologisches Praktikum
2. Leistungsnachweise in den Lehrgebieten:
 - Lebensmittelchemie einschließlich Spezialseminar zur Lebensmittelchemie
 - Lebensmitteltechnologie
 - Lebensmittelanalytik
 - Ernährungslehre und angewandte Biochemie
 - Lebensmittelrecht und -hygiene
 - Mikrobiologie
3. Nachweis über
 - das erfolgreiche Ablegen der Prüfung zum Erwerb der Sachkenntnis für das Inverkehrbringen von gefährlichen Stoffen und Zubereitungen nach § 13 Gefahrstoffverordnung
 - die Teilnahme an einer mehrtägigen Exkursion im Berufsfeld.

§ 8

Wissenschaftliche Abschlussarbeit

(1) Die wissenschaftliche Abschlussarbeit ist eine Prüfungsarbeit und als solche Bestandteil des zweiten Prüfungsabschnittes (Erste Staatsprüfung). Mit der wissenschaftlichen Abschlussarbeit soll der Kandidat nachweisen, dass er in der Lage ist, eine experimentelle Aufgabe aus den Gebieten der Lebensmittelchemie selbständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und alle Arbeiten und Ergebnisse verständlich und präzise in einem angemessenen Bericht darzustellen. Näheres zur Anfertigung der wissenschaftlichen Abschlussarbeit regelt § 9 LMChemAPVO.

(2) Für die Anfertigung der wissenschaftlichen Abschlussarbeit ist das neunte Fachsemester vorgesehen.

(3) Die wissenschaftliche Abschlussarbeit wird von einem Professor für Lebensmittelchemie ausgegeben und betreut.

(4) Die wissenschaftliche Abschlussarbeit kann auch außerhalb der Universität durchgeführt werden. Dazu bedarf es der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(5) Die Frist zur Anfertigung der wissenschaftlichen Abschlussarbeit beträgt einschließlich der Abgabe der schriftlichen Fassung sechs Monate nach Ausgabe des Themas. Der Ausgabezeitpunkt und der Abgabetermin sind aktenkundig zu machen. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der wissenschaftlichen Abschlussarbeit sind vom betreuenden Hochschullehrer so zu begrenzen, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag die vorgeschriebene Bearbeitungszeit durch den Prüfungsausschuss um höchstens drei Monate verlängert werden.

(6) Nach fristgemäßer Abgabe der wissenschaftlichen Abschlussarbeit beim Prüfungsausschuss wird diese vom betreuenden Hochschullehrer und unabhängig davon von einem weiteren Prüfer bewertet. Der zweite Prüfer wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Die Bewertungen sind in schriftlichen Gutachten zu begründen. Für die Benotung gilt § 12 Abs. 2 Satz 2 und 3 LMChemAPVO entsprechend.

(7) Das Bewertungsverfahren schließt neben der Begutachtung gem. Absatz 6 ein zu bewertendes wissenschaftliches Kolloquium zu den Ergebnissen der Arbeit mit ein. Wurde von beiden Prüfern eine Bewertung der wissenschaftlichen Abschlussarbeit mit mindestens "ausreichend" vorgeschlagen, wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses der Termin für das wissenschaftliche Kolloquium festgelegt. Das Kolloquium wird in der Regel öffentlich in Gegenwart einer Prüfungskommission, die vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses auf Vorschlag des betreuenden Hochschullehrers bestellt wird, durchgeführt. Die Prüfungskommission besteht aus den beiden Prüfern, mindestens einem weiteren Hochschullehrer als Vorsitzenden und zwei weiteren Wissenschaftlern. Einzelheiten zur Durchführung der öffentlichen Disputation legt der Prüfungsausschuss fest.

(8) Auf der Grundlage der von den Prüfern vorgeschlagenen Bewertung legt die Prüfungskommission unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Kolloquiums die Note für die wissenschaftliche Abschlussarbeit fest.

V. Charakteristik und Umfang praktischer Ausbildungsabschnitte

§ 9 Praktika

(1) In den Praktika werden die Studierenden bei aufsteigendem Schwierigkeitsgrad mit allen wichtigen Arbeitstechniken anhand ausgewählter Aufgaben bis hin zur Lösung von Forschungsproblemen vertraut gemacht. Dazu gehören die Aneignung methodischer Kenntnisse und Fertigkeiten, die Vertiefung der theoretischen Grundlagen, die Schulung der Beobachtungsgabe sowie die kritische Auseinandersetzung mit den Ergebnissen der Experimente und die Nutzung aktueller Methoden zur Informationsauswertung und –verarbeitung. Die Praktika dienen weiterhin dazu, die Studierenden mit einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und Problemen der Ersten Hilfe bei Unfällen bekannt zu ma-

chen. Die Praktika sollen die Studierenden zum gefahrlosen Umgang mit toxischen und gefährlichen Substanzen einschließlich deren gefahrloser Aufarbeitung und Entsorgung befähigen und damit einen entscheidenden Beitrag zur Ausprägung des für Naturwissenschaftler erforderlichen Umweltbewusstseins liefern. Die Summe aller Praktika des Grund- und Hauptstudiums beträgt mehr als 50 % des Gesamtzeitfonds der Ausbildung.

(2) Die einzelnen Praktika des Grundstudiums haben aufeinander aufbauenden Charakter. Deshalb kann in der Regel ein nachfolgendes Praktikum erst nach ordnungsgemäßem Abschluss der laut Studienplan vorgelagerten Praktika begonnen werden. Das gilt ebenso für die meisten Praktika des Hauptstudiums.

(3) Den organisatorischen Ablauf eines Praktikums regelt die jeweilige Praktikums- und Laborordnung. Alle eingeschriebenen Teilnehmer des Praktikums sind verpflichtet, diese Festlegungen anzuerkennen und einzuhalten. Bei groben Verstößen gegen diese Ordnungen kann der betreffende Student durch den zuständigen Praktikumsleiter von der weiteren Teilnahme am Praktikum ausgeschlossen werden.

§ 10 Exkursionen

Die Teilnahme an einer mehrtägigen Exkursion im Hauptstudium (zweiter Prüfungsabschnitt) ist von jedem Studenten nachzuweisen. Diese Exkursion gibt dem Studierenden die Möglichkeit, einen Einblick in berufsspezifische sowie allgemeine Probleme künftiger Tätigkeitsfelder zu erhalten.

VI. Bestandteile der Leistungsnachweise

§ 11 Leistungsnachweise

(1) Die während des Hochschulstudiums zu erbringenden Leistungsnachweise sowie die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen sind in der LMChemAPVO festgelegt.

(2) Zum Erwerb der Leistungsnachweise sind die im Studienablaufplan (Anlage 3) aufgeführten Einzelleistungen zu erbringen. Die Bedingungen für den Erwerb der einzelnen Nachweise werden vom zuständigen Hochschullehrer festgelegt und spätestens zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

(3) Der erfolgreiche Abschluss eines Praktikums/einer Übung wird vom Praktikumsleiter/Übungsleiter in Form eines Praktikums-Übungsscheins bestätigt, wenn die im Praktikumsplan/Übungsplan vorgesehenen Aufgaben erfolgreich bearbeitet worden sind. Der Erfolg wird durch die zuständigen Professoren und Lehrbeauftragten bewertet. Die Bewertung schließt die Ergebnisse der im Praktikumsplan/Übungsplan vorgesehenen Klausuren und/oder Kolloquien ein.

(4) Klausuren und Kolloquien zum Erwerb von Leistungsnachweisen können zweimal wiederholt werden. Die Termine für die Wiederholungen sind so festzulegen, dass der ordnungsgemäße zeitliche Ablauf des Studiums nicht in Frage gestellt wird. Ein weiteres

Wiederholen solcher Leistungskontrollen ist nur im Zusammenhang mit einem erneuten Absolvieren der jeweiligen Übung bzw. des entsprechenden Praktikums mit allen dazugehörigen Teilleistungen möglich.

(5) Der Praktikums-/Übungsplan ist einschließlich der vorgesehenen Klausuren und Kolloquien zum Erwerb von Leistungsnachweisen jeweils zu Beginn des Praktikums/der Übung allen Teilnehmern des Praktikums/der Übung bekannt zu machen. Er kann vorsehen, dass Aufgaben erst nach einer bestandenen mündlichen oder schriftlichen Leistungsüberprüfung bearbeitet werden dürfen, wenn ein bestimmtes Grundwissen die Voraussetzung dafür ist, dass die Studierenden die Praktikums-/Übungsaufgaben erfolgreich und sachgerecht bearbeiten können. Dies gilt insbesondere dort, wo es um Sicherheit am Arbeitsplatz und das Vermeiden von Schadensfällen geht. Einzelne Praktika bzw. Praktikumsabschnitte können mit einer Prüfungsanalyse abgeschlossen werden.

VII. Schlussbestimmungen

§ 12 Studienfachberatung

Neben einer allgemeinen Studienberatung, die dem Dezernat für Akademische Angelegenheiten der Technischen Universität Dresden obliegt, findet eine Studienfachberatung statt. Diese wird vom entsprechenden Beauftragten der Fachrichtung Chemie wahrgenommen und beinhaltet Detailinformationen über Studienvoraussetzungen, Studienablauf, Prüfungsangelegenheiten, Auslandsstudium sowie berufliche Tätigkeitsfelder.

§ 13 In-Kraft-Treten, Übergangsbestimmungen, Veröffentlichung

(1) Diese Studienordnung findet für alle Studierenden Anwendung, die ab dem Wintersemester 2000/2001 erstmalig für den Studiengang Lebensmittelchemie an der Technischen Universität Dresden immatrikuliert worden sind.

(2) Für alle vor dem Wintersemester 2000/2001 an der Technischen Universität Dresden immatrikulierten Studierenden gelten die Übergangsregelungen gem. § 22 LMChemAPVO.

(3) Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.2002 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

Ausgefertigt auf Grund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität Dresden vom 12.06.2002 und der Anzeige beim Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst.

Dresden, den 03.12.2002

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

Prof.Dr.rer.nat.habil. A. Mehlhorn

Anlage 1

Technische Universität Dresden
 Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften
 Fachrichtung Chemie

Studentenafel
 für das Grundstudium (1. Prüfungsabschnitt) im Studiengang Lebensmittelchemie
 Fassung unter Berücksichtigung von 15 Wochen pro Semester

Fach	Gesamtstunden		SWS		1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.		4. Sem.	
	V+S	P	V+S	P	V+S	P	V+S	P	V+S	P	V+S	P
Anorganische Chemie	150		10		7/1		2					
	225		15		10		5					
Analytische Chemie	120		8				3/1		4/-			
	105		7									
Physikalische Chemie	180		12				3/2		4/3			
	165		11						11			
Organische Chemie	210		14						4/2		6/2	
	255		17								17	
Physik	150		10		3/2		3/2					
	60		4				4					
Mathematik	150		10		4/2		2/-		2/-			
Allgemeine Biologie	45		3								3/-	
	45		3								6	
Informatik	75		5		2/-						3*/-	
Recht und Toxikologie	30		2						2/-			
Summen	1110		74		16/5		13/4		16/5		12/2	
	855		57		10		16		11		20	
	1965		131		31		34		32		34	

* Durchführung in der vorlesungsfreien Zeit vor dem 4. Semester

Die Lehrveranstaltung "Recht und Toxikologie" beinhaltet eine Einführung in das Gefahrstoffrecht und schließt mit der Sachkundeprüfung ab.

Das Lehrangebot kann durch freiwillig zu besuchende vorlesungsbegleitende Übungen bzw. Seminare in folgenden Lehrgebieten ergänzt werden:

- Mathematik (mit je 2 SWS im 2. und 3. Semester)
- Anorganische Chemie (mit je 1 SWS im 1. und 2. Semester)

Darüber hinaus werden Tutorien zur Unterstützung der Studierenden angeboten.

Anlage 2

Technische Universität Dresden
 Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften
 Fachrichtung Chemie

Studentafel
 für das Hauptstudium (2. Prüfungsabschnitt) im Studiengang Lebensmittelchemie
 Fassung unter Berücksichtigung von 15 Wochen pro Semester

Lehrgebiet	Gesamt-Stunden		SWS		5. Sem.		6. Sem.		7. Sem.		8. Sem.	
	V/S	P	V/S	P	V/S	P	V/S	P	V/S	P	V/S	P
Lebensmittelchemie *	150		8/2		4/-		2/-		2/-		-/2	
Lebensmitteltech- nologie	60		4		2/-		2/-					
Lebensmittelanalytik	90		6		2/-				2/-			
Sensorik und Warenkunde	30		-/2						2/-			
Bedarfsgegenstände u. kosmet. Mittel	45		3				2/-		1/-			
Instrumentelle Analytik		105		7								
Ernährungslehre u. angew. Biochemie	60		4				2/-		2/-			
Lebensmitteltoxikol. u. Umweltanalytik	45		3						3/-			
Lebensmittel- mikrobiologie	45	45	3	3			3/-	3				
Lebensmittelrecht und -hygiene	45		3				3/-					
Lebensmittelche- misches Praktikum	75	765	-/5	51	-/1	12	-/2	15	-/1	18	-/1	6
Summen	645	915 1560	34/9	61 104	8/1	19 28	16/2	18 36	10/3	18 31	-/3	6 9

* mit einer mehrtägigen Exkursion in der vorlesungsfreien Zeit

Anlage 3

Technische Universität Dresden
Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften
Fachrichtung Chemie

Studienablaufplan für den Studiengang Lebensmittelchemie
Mit Angabe der zu erwerbenden Leistungsnachweise

Vorbemerkungen

1. Die bei den Lehrveranstaltungen aufgeführte Dauer in SWS (Semesterwochenstunden) entspricht den Vorgaben der Studentafel (Studienordnung)
2. Die im Studienplan angegebenen Leistungsnachweise sind von jedem Studierenden zu erbringen, ihr Bestehen ist Voraussetzung für die Zulassung zu den Prüfungen des ersten bzw. zweiten Prüfungsabschnittes sowie für die Ausgabe eines bewerteten Scheines. Den Ablauf der Praktika (Antestate, Kolloquien) regelt die jeweilige Praktikumsordnung.
3. Die Note für den Mathematikabschluss wird als arithmetisches Mittel der Semesterklausuren I, II und III bestimmt. Dabei müssen alle drei Klausuren bestanden sein. Die Note oder der Vermerk "Mit Erfolg bestanden" wird wahlweise in das Zeugnis des ersten Prüfungsabschnittes als zusätzlicher Leistungsnachweis aufgenommen.
4. Die Angabe "ganztägig" bei den Praktika bedeutet, dass die Praktikumsäle von den Instituten länger geöffnet werden, als es der Zeitfonds der Studentafel vorschreibt. Der Umfang der zu erfüllenden Aufgaben richtet sich nach dem Zeitfonds entsprechend der Studentafel (Studienordnung)
5. Zum Erwerb fachbezogener Fremdsprachenkenntnisse (bevorzugt Englisch, TU-Zertifikat 1) werden im Grundstudium 4 SWS zum freiwilligen Besuch empfohlen.

1. Fachsemester

Lehrgebiet				Leistungs- nachweis
	Veranstaltungen	Dauer		
Anorganische Chemie				
	Vorlesung	Anorganische Chemie I/1 Allgemeine Anorganische Chemie	2 SWS	Klausur
	Vorlesung	Anorganische Chemie I/2 Chemie der Hauptgruppenelemente	4 SWS	
	Übung	zur Vorlesung und Einführung in das Praktikum Stofferkennung und Rückgewinnung		
	Praktikum	Anorganische Chemie I Stofferkennung und Rückgewinnung Teil I	ganztägig	Klausur
Physik				
	Vorlesung	Physik für Naturwissenschaftler I	3 SWS	
	Übung	zur Vorlesung	2 SWS	
Mathematik				
	Vorlesung	Mathematik für Chemiker I Komplexe Zahlen, Funktionen, Differential- und Integralrechnung Teil I	4 SWS	Klausur
	Übung	zur Vorlesung	2 SWS	
Informatik				
	Vorlesung und Übung	Datenverarbeitung im chemischen Labor	2 SWS	Schein

2. Fachsemester

Lehrgebiet				Leistungs- nachweis
	Veranstaltungen	Dauer		
Anorganische Chemie				
	Vorlesung	Anorganische Chemie I/3 Chemie der Nebengruppenelemente	2 SWS	Klausur
	Seminar	zur Vorlesung (freiwillig)	(1 SWS)	
	Praktikum	Anorganische Chemie I Stofferkennung und Rückgewinnung Teil 2	ganztägig	
Analytische Chemie				
	Vorlesung	Grundlagen der quantitativen analytischen Chemie	3 SWS	Klausur
	Seminar	zur Vorlesung	1 SWS	
	Praktikum	Quantitative Analyse	ganztägig	Schein
Physikalische Chemie				
	Vorlesung	Einführung in die Physikalische Chemie	3 SWS	Kolloquium
	Übung	zur Vorlesung	2 SWS	
Physik				
	Vorlesung	Physik für Naturwissenschaftler 2	3 SWS	Klausur
	Übung	zur Vorlesung	2 SWS	
	Praktikum	Experimentalphysik	4 SWS	Schein
Mathematik				
	Vorlesung	Mathematik für Chemiker 2 Differential- und Integralrechnung Teil 2, gewöhnliche Differentialgleichungen	2 SWS	Klausur
	Übung	zur Vorlesung (freiwillig)	(2 SWS)	

3. Fachsemester

Lehrgebiet				Leistungs- nachweis
	Veranstaltungen	Dauer		
Analytische Chemie				
	Vorlesung	Instrumentelle Analytik	4 SWS	Klausur
Physikalische Chemie				
	Vorlesung	Chemische Thermodynamik, Kinetik und Elektrochemie	4 SWS	Klausur
	Übung	Rechenübung zur Vorlesung	1 SWS	
	Seminar	zur Vorlesung	2 SWS	
	Praktikum	Physikochemisches Grundpraktikum	ganztäglich	Schein
Organische Chemie				
	Vorlesung	Organische Chemie I/1: Grundlagen und Stoffklassen der Organischen Chemie	4 SWS	Klausur
	Seminar	zur Vorlesung	2 SWS	
Mathematik				
	Vorlesung	Mathematik für Chemiker 3: Lineare Algebra, Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik	2 SWS	Klausur
	Übung	zur Vorlesung (freiwillig)	2 SWS	
Recht und Toxikologie				
	Vorlesung	Rechtliche Grundlagen für den Umgang mit Gefahrstoffen	2 SWS	Sachkun- deprüfung

4. Fachsemester

Lehrgebiet				Leistungs- nachweis
	Veranstaltungen	Dauer		
Organische Chemie				
	Vorlesung	Organische Chemie I/2 Reaktionstypen und Mechanismen in der Organischen Chemie	4 SWS	Klausur
	Seminar	zur Vorlesung	2 SWS	
	Praktikum	Organisch-Chemisches Grundpraktikum	ganztägig	Schein
	Vorlesung/ Übung	Strukturaufklärung organischer Verbindungen	2 SWS	Klausur
Allgemeine Biologie				
	Vorlesung	Allgemeine Biologie	3 SWS	Klausur
	Praktikum	Mikroskopisches Praktikum	3 SWS	Schein
Informatik				
	Vorlesung/ Übung	Nutzung elektronischer Datenbanken, Teil I (einwöchiger Kurs vor dem Sommersemester)	3 SWS	Schein

5. Fachsemester

Lehrgebiet				Leistungs- nachweis
	Veranstaltungen	Dauer		
Lebensmittelchemie				
	Vorlesung	Lebensmittelchemie I	4 SWS	Klausur
	Praktikum	Praktikum Lebensmittelchemie I	ganztägig	
	Seminar	zum Praktikum	1 SWS	
Lebensmittelanalytik				
	Vorlesung	Lebensmittelanalytik I	2 SWS	Klausur
Instrumentelle Analytik				
	Praktikum	Grundpraktikum Instrumentelle Analytik	7 SWS	Schein
Lebensmitteltechnologie				
	Vorlesung	Lebensmitteltechnologie I: Grundprozesse der Lebensmitteltechnik	2 SWS	Klausur

6. Fachsemester

Lehrgebiet				Leistungs- nachweis
	Veranstaltungen	Dauer		
Lebensmittelchemie				
	Vorlesung	Lebensmittelchemie II	2 SWS	Klausur
	Praktikum	Praktikum Lebensmittelchemie II/1 und II/2	ganztätig	Schein
	Seminar	zum Praktikum	2 SWS	
Lebensmittelanalytik				
	Vorlesung	Lebensmittelanalytik II	2 SWS	Klausur
Chemie der Bedarfsgegenstände und kosmetischen Mittel				
	Vorlesung	Chemie der Bedarfsgegenstände	2 SWS	Klausur
Ernährungslehre und Allgemeine Biochemie				
	Vorlesung	Ernährungslehre u. Biochemie der Ernährung I	2 SWS	Klausur
Lebensmittelrecht und -hygiene				
	Vorlesung	Lebensmittelrecht und -hygiene	3 SWS	Schein
Lebensmitteltechnologie				
	Vorlesung	Lebensmitteltechnologie II: Ausgewählte Herstellungsverfahren	2 SWS	Klausur
Mikrobiologie				
	Vorlesung	Lebensmittelmikrobiologie	3 SWS	
	Praktikum	Lebensmittelmikrobiologie	3 SWS	Schein

7. Fachsemester

Lehrgebiet				Leistungs- nachweis
	Veranstaltungen	Dauer		
Lebensmittelchemie				
	Vorlesung	Lebensmittelchemie III	2 SWS	Klausur
	Praktikum	Praktikum Lebensmittelchemie III/1 und III/2	ganztägig	Schein
	Seminar	zum Praktikum	1 SWS	
Lebensmittelanalytik				
	Vorlesung	Lebensmittelanalytik III	2 SWS	Klausur
Sensorik und Warenkunde				
	Seminar	Lebensmittelsensorik	2 SWS	Schein
Chemie der Bedarfsgegenstände und kosmetischen Mittel				
	Vorlesung	Chemie der kosmetischen Mittel	1 SWS	Klausur
Ernährungslehre und Allgemeine Biochemie				
	Vorlesung	Ernährungslehre u. Biochemie der Ernährung II	2 SWS	Klausur
Lebensmitteltoxikologie und Umweltanalytik				
	Vorlesung	Lebensmitteltoxikologie und Umweltanalytik	3 SWS	

8. Fachsemester

Lehrgebiet				Leistungs- nachweis
	Veranstaltungen	Dauer		
Lebensmittelchemie				
	Seminar	Spezielle Lebensmittelchemie	2 SWS	Schein
	Praktikum	Praktikum Lebensmittelchemie IV	ganztägig	Schein
	Seminar	zum Praktikum	1 SWS	

9. Fachsemester

Wissenschaftliche Abschlussarbeit	Bewertung gem. Prüfungsordnung
-----------------------------------	-----------------------------------