

Amtliche Bekanntmachungen

Inhalt:

Ordnung für das Studium des Faches
Lebensmittelchemie
mit dem Abschluss der Ersten staatlichen Prüfung
der Landwirtschaftlichen Fakultät der Rheinischen
Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Vom 18. August 2009

39. Jahrgang
Nr. 36
31. August 2009

Herausgeber:
Der Rektor der
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn,
Regina-Pacis-Weg 3, 53113 Bonn

Ordnung für das Studium des Faches Lebensmittelchemie
mit dem Abschluss der Ersten staatlichen Prüfung
der Landwirtschaftlichen Fakultät
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
vom 18. August 2009

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 60 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) in der Fassung des Hochschulfreiheitsgesetzes (HFG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW S. 474), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Reform der Lehrerbildung vom 12. Mai 2009 (GV. NRW S. 308), hat die Landwirtschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn folgende Studienordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

Allgemeine Bestimmungen; Voraussetzungen und Grundlagen

- § 1 Ziel und Art des Studiums, Zweck der Prüfungen
- § 2 Zugangs- und Studienvoraussetzungen
- § 3 Gliederung des Studiums
- § 4 Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen
- § 5 Zuständigkeiten und Prüfungsausschüsse
- § 6 Leistungsnachweise und Staatliche Zwischenprüfung
- § 7 Hauptstudium
- § 8 Zulassung zur Ersten Staatsprüfung
- § 9 Leistungsnachweise und Erste Staatsprüfung
- § 10 Gesamtnoten und Zeugnis
- § 11 Diploma Supplement
- § 12 Studienberatung
- § 13 Übergangsbestimmungen, Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage 1 Gesamtübersicht und Verlaufsplan für das Studium Lebensmittelchemie, 1. Abschnitt

Anlage 2 Verlaufsplan für das Studium Lebensmittelchemie, 2. Abschnitt

Allgemeine Bestimmungen; Voraussetzungen und Grundlagen

Diese Studienordnung regelt gemäß § 60 HG das Studium der Lebensmittelchemie an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, wobei das Gesetz über die Berufsbezeichnung "Lebensmittelchemiker" vom 7. März 1978 (GV. NRW S. 88), zuletzt geändert durch Artikel 79 des Zweiten Befristungsgesetzes vom 5. April 2005 (GV. NRW S. 275) und schließlich die Verordnung über die Ausbildung und Prüfung zur Staatlich geprüften Lebensmittelchemikerin und zum Staatlich geprüften Lebensmittelchemiker (im folgenden Text mit APVOLChem NRW abgekürzt) in der Fassung vom 7. Juli 2009 (GV. NRW 24. Juli 2009), zugrunde gelegt werden.

Entsprechend hat die Landwirtschaftliche Fakultät in Kooperation mit der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät aufgrund der §§ 2 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen - Hochschulgesetz (HG) - in der Fassung des Hochschulfreiheitsgesetzes (HFG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW S. 474), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Lehrerausbildungsgesetzes vom 12. Mai 2009 (GV. NRW S. 308), diese Studienordnung Lebensmittelchemie erlassen.

§ 1 Ziel und Art des Studiums, Zweck der Prüfungen

(1) Der Staatsexamens-Studiengang Lebensmittelchemie wird von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät und von der Landwirtschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn gemeinsam angeboten; dieser Studiengang ist interdisziplinär ausgerichtet und besitzt ein forschungsorientiertes Profil.

(2) Mit der Ersten Staatsprüfung wird der Abschluss einer vertieften und forschungsbezogenen, wissenschaftlichen Ausbildung im Studiengang Lebensmittelchemie erreicht. Die Absolventen haben gelernt, komplexe Problemstellungen aufzugreifen und sie mit wissenschaftlichen Methoden auch über die aktuellen Grenzen des Wissensstandes hinaus zu lösen. Die interdisziplinäre Ausrichtung des Studienganges befähigt dazu, fachübergreifende Zusammenhänge zu überblicken und wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbständig anzuwenden.

(3) Unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt und der fachübergreifenden Bezüge soll das Studium die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden vermitteln und erweitern, die zu wissenschaftlicher Arbeit, zur Anwendung und kritischen Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigen. Die Studienziele konzentrieren sich vor allem auf

- ein an den aktuellen Forschungsfragen orientiertes Fachwissen auf der Basis vertieften Grundlagenwissens,
- methodische und analytische Kompetenzen, die zu einer selbständigen Erweiterung der wissenschaftlichen Erkenntnisse befähigen, wobei Forschungsmethoden und –strategien eine zentrale Bedeutung haben,
- berufsrelevante Schlüsselqualifikationen.

(4) Der Studiengang setzt die Basis, durch Weiter- und Neuentwicklung chemischer, biochemischer, molekularbiologischer und mikrobiologischer Analysenmethoden und Verfahren zur Bewertung technofunktioneller sowie physiologischer Eigenschaften, Produkte und Herstellungsprozesse auf naturwissenschaftlicher Basis zu verstehen, zu optimieren und auf rechtlicher Grundlage zu beurteilen.

Der Studiengang vermittelt wissenschaftliche Kenntnisse zur

- Bestimmung der molekularen Zusammensetzung, der Authentizität, der Reinheit und der Qualität von Lebens- und Futtermitteln,
- Analytik im Rahmen der Lebensmittelüberwachung und der Lebensmittelwirtschaft zur Abwehr wirtschaftlicher Schädigungen und gesundheitlicher Gefahren für den Verbraucher,
- Erkennung und Bewertung von Umweltfaktoren auf Lebens- und Futtermittel, Trinkwasser, Kosmetika, Bedarfsgegenstände und Tabakerzeugnisse,
- Beurteilung von chemischen, biochemischen und physikalischen Veränderungen, die Lebens- und Futtermittel und ihre Inhaltsstoffe bei der Gewinnung, Verarbeitung, Zubereitung und Lagerung erfahren,
- Untersuchung und Entwicklung von Zusatzstoffen sowie deren toxikologischer und technofunktioneller Bewertung,
- Bewertung und zum Nachweis gesundheitlich bedenklicher Stoffe,
- molekularen und funktionellen Charakterisierung bioaktiver Verbindungen in Lebensmitteln und kosmetischen Erzeugnissen,
- Detektion gentechnisch veränderter Lebens- und Futtermittel sowie deren Rohstoffe.

Darüber hinaus werden die notwendigen Grundlagen zur rechtlichen Beurteilung von Lebensmitteln, Futtermitteln, kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen sowie die Maßgaben zur Qualitätssicherung in Laboratorien und Betrieben vermittelt.

(5) Die Unterrichtssprache ist Deutsch; für einige Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtbereichs ist Englisch vorgesehen.

§ 2 Zugangs- und Studienvoraussetzungen

(1) Die Qualifikation für das Studium an der Universität Bonn wird gemäß § 49 HG durch ein Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife) nachgewiesen, das in der Regel durch den erfolgreichen Abschluss einer auf das Studium vorbereitenden Schulbildung oder einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung erworben wird. Daneben besteht die Zugangsmöglichkeit für in der beruflichen Bildung Qualifizierte gemäß § 49 Abs. 6 HG sowie ggf. der Zugang in höhere Semester nach § 49 Abs. 11 HG.

(2) Kapazitätsbezogene Zulassungsbeschränkungen (Numerus clausus) bleiben unberührt.

§ 3 Gliederung des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit beträgt gemäß APVOLChem NRW einschließlich der Ersten Staatsprüfung 9 Semester (viereinhalb Studienjahre). Das Studium beginnt im Wintersemester (WS) und gliedert sich in ein 4-semesteriges Grundstudium und in ein danach folgendes 5-semesteriges Hauptstudium einschließlich der „Wissenschaftlichen Abschlussarbeit“.

(2) Die Themenbereiche und Leistungsnachweise für das Grund- und das Hauptstudium sind in der APVOLChem NRW und deren Anlagen 1, 2 und 3 spezifiziert.

(3) Das Grundstudium wird mit der Staatlichen Zwischenprüfung und das Hauptstudium mit der Ersten Staatsprüfung abgeschlossen.

(4) In welcher Folge und in welcher Form während des Studiums und noch vor der Ersten Staatsprüfung die dafür notwendigen Leistungen belegt und Prüfungen erfolgreich abgeschlossen werden müssen, wird unter Berücksichtigung der Vorgaben der APVOLChem NRW in den Anlagen 1 und 2 dieser Studienordnung bestimmt.

(5) Die Studieninhalte sind so ausgewählt und begrenzt, dass die Erste Staatsprüfung in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Dabei ist gewährleistet, dass die Studierenden sich im Rahmen dieser Studienordnung im 2. Studienabschnitt nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen können.

Die vorgesehene Auswahl von Wahlpflichtfächern aus zwei Fakultäten ermöglicht eine exemplarisch vertiefte und breit angelegte Ausbildung, wobei der Prüfungsausschuss (§ 5) durch rechtzeitige Bekanntmachung vor Semesterbeginn durch Aushang oder elektronisch den Katalog der Wahlpflichtfächer erweitern kann.

§ 4 Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen

(1) Ist bei einer Lehrveranstaltung im Einzelfall wegen deren Art oder Zweck oder aus sonstigen Gründen von Forschung oder Lehre eine Begrenzung der Teilnehmerzahl erforderlich und übersteigt die Zahl der Bewerber die Aufnahmefähigkeit, so regelt auf Antrag des Lehrenden der Dekan der Fakultät, dem der Lehrende angehört, den Zugang unter Berücksichtigung von § 59 HG.

§ 5 Zuständigkeiten und Prüfungsausschüsse

(1) Für die Organisation des Staatsexamensstudienganges "Lebensmittelchemie" ist für die Zwischenprüfung und für die Erste Staatsprüfung gemäß den §§ 4 bis 9 der APVOLChem NRW jeweils ein Prüfungsausschuss zuständig. Bei der Zwischenprüfung bedient sich der Prüfungsausschuss der Verwaltungshilfe durch die für den Bachelorstudiengang Chemie zuständigen Prüfungsbehörde.

(2) Das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW übt die Aufsicht über die Prüfungsausschüsse aus.

§ 6 Leistungsnachweise und Staatliche Zwischenprüfung

(1) Die Zwischenprüfung wird gemäß § 1 Absatz 2 APVOLChem in der Regel vor dem Ende des vierten Semesters abgelegt.

(2) Gemäß § 18 Abs. 5 APVOLChem werden die Prüfungen in den Fächern der Anlage 2 in Form mehrerer studienbegleitender Modulprüfungen je Fach abgehalten:

1. Die Zwischenprüfung im Fach Analytische und Anorganische Chemie erfolgt in Form der Modulprüfungen zu

LCh 1.1 "Allgemeine und anorganische Chemie"

LCh 1.2 "Anorganische und analytische Chemie I"

LCh 2.1 "Anorganische und Analytische Chemie II"

LCh 3.1 "Anorganische und analytische Chemie III",

2. Die Zwischenprüfung im Fach Organische Chemie erfolgt in Form der Modulprüfungen zu

LCh 3.2 "Grundlagen der Organischen Chemie"

LCh 4.1 "Praxis der Organischen Chemie"

LCh 4.2 "Methoden der Strukturaufklärung und Stofftrennung",

3. Die Zwischenprüfung im Fach Physikalische Chemie erfolgt in Form der Modulprüfungen zu

LCh 1.3 "Physikalische Chemie I"

LCh 2.3 "Physikalische Chemie II – Thermodynamik"

LCh 3.3 "Physikalische Chemie III – Kinetik u. Elektrochemie"

LCh 3.4 „Physikalisch Chemisches Grundpraktikum“

LCh 4.3 "Physikalische Chemie IV – Spektroskopie",

4. Die Zwischenprüfung im Fach Physik erfolgt in Form der Modulprüfungen zu

LCh 1.4 "Physik I"

LCh 2.4 "Physik II",

5. Die Zwischenprüfung im Fach Biologie erfolgt in Form der Modulprüfungen zu

LCh 3.6 „Biologie I“

LCh 4.4 „Biologie II“.

(3) Durch das erfolgreiche Absolvieren der Modulprüfungen nach Abs. 2 gelten folgende gemäß Anlage 1 Nr. 1 APVOLChem erforderlichen Leistungsnachweise als erbracht:

Anorganisch-chemisches Praktikum entspricht LCh 1.2, LCh 2.1 und LCh 3.1

Analytisch-chemisches Praktikum entspricht LCh 1.2, LCh 2.1 und LCh 3.1

Organisch-chemisches Praktikum entspricht LCh 4.1 und LCh 4.2

Physikalisches Praktikum entspricht LCh 2.4

Physikalisch-chemisches Praktikum entspricht LCh 3.4

Biologisches Praktikum entspricht LCh 3.6 und LCh 4.4

Übungen in physikalischer Chemie entspricht LCh 1.3, LCh 2.3, LCh 3.3 und LCh 4.3

(4) Die gemäß Anlage 1 Nr. 1 APVOLChem erforderlichen Leistungsnachweise „Übungen in mathematischen Methoden“ sowie „Rechtskunde für Chemiker und Naturwissenschaftler“ werden durch das erfolgreiche Absolvieren der Module LCh 2.2 „Mathematik für Chemiker II“ bzw. LCh 3.5 „Rechtskunde und Toxikologie“ erbracht.

(5) Für die Zulassung zu den einzelnen Modulprüfungen nach Abs. 2 Nr. 1 bis 5 sowie Abs. 4 gelten unter Berücksichtigung des § 18 Abs. 5 APVOLChem abweichend von § 8 APVOLChem die Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie der Universität Bonn in der jeweils gültigen Fassung entsprechend.

(6) Für die Durchführung und Bewertung der einzelnen Modulprüfungen nach Abs. 2 Nr. 1-5 sowie Abs. 4 gelten die Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie der Universität Bonn in der jeweils gültigen Fassung entsprechend.

(7) Für jedes Fach der Zwischenprüfung setzt der Prüfungsausschuss nach Maßgabe von § 11 APVOLChem eine Fachnote im Sinne von § 13 Abs. 1 APVOLChem fest. Diese ergibt sich für die Prüfungen nach Abs. 2 Nr. 1 bis 5 aus dem arithmetischen Mittel der zugehörigen, nach Leistungspunkten gewichteten Modulnoten.

(8) Sind alle Prüfungen nach Abs. 2 erbracht und liegen darüber hinaus die Nachweise über das erfolgreiche Absolvieren der Module LCh 2.2 „Mathematik für Chemiker II“ und Rechtskunde für Chemiker, hier: anteilig in LCh 3.5 „Rechtskunde und Toxikologie“ gem. Abs. 4 vor, ermittelt der Prüfungsausschuss die Gesamtnote der Zwischenprüfung gemäß § 13 Abs.1 APVOLChem.

(9) Für die Wiederholung nicht bestandener Prüfungen nach Abs. 2 Nr. 1 bis 5 gelten unter Berücksichtigung des § 18 Abs. 5 APVOLChem abweichend von § 16 APVOLChem die Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie der Universität Bonn in der jeweils gültigen Fassung entsprechend.

(10) Für das Bestehen der Zwischenprüfung ist die Fristsetzung gemäß § 18 Absatz 4 APVOLChem NRW bis zum Ende des sechsten Semesters zu beachten.

§ 7 Hauptstudium

Das Hauptstudium dient der fachlichen Ausbildung im Fach Lebensmittelchemie und in den angrenzenden Gebieten und bietet mit den Optionen für Wahlpflichtveranstaltungen im 5., 7. und 8. Semester erweiterte Schwerpunkte u. a. in Umweltanalytik, Lebensmitteltechnologie, Ernährungswissenschaft, Biotechnologie und in den nahe liegenden Fachgebieten der Agrarwissenschaften. Eine fachspezifisch vertiefte und zugleich variable Ausbildung wird in ihrem Umfang und ihren Detail-Inhalten im Hauptstudium mit seinen Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen im Modulplan spezifiziert.

§ 8 Zulassung zur Ersten Staatsprüfung

Die Meldung und Zulassung zur Ersten staatlichen Prüfung organisiert der Prüfungsausschuss unter Berücksichtigung des § 8 APVOLChem NRW. Maßgebend bei den Meldungen zur Prüfung ist das Eingangsdatum beim Prüfungsausschuss. Die Möglichkeit der Einführung einer Anmeldung auf elektronischem Wege bleibt vorbehalten.

§ 9 Leistungsnachweise und Erste Staatsprüfung

(1) Die Erste Staatsprüfung besteht gemäß § 19 APVOLChem NRW in Verbindung mit den Wiederholungsregelungen in § 16 aus fünf mündlichen Prüfungen, die auch studienbegleitend mit der Option des Freiversuchs abgelegt werden können, in

1. "Chemie und Analytik der Lebensmittel, der Tabakerzeugnisse, der Kosmetischen Mittel, der Bedarfsgegenstände, des Wassers, der Tabakerzeugnisse und der Futtermittel",
2. "Technologie der Lebensmittel, der kosmetischen Mittel, der Bedarfsgegenstände, des Wassers, der Tabakerzeugnisse und der Futtermittel",
3. "Angewandte Biochemie und Ernährungslehre",
4. "Mikrobiologie und Lebensmittelhygiene",
5. "Toxikologie und Umweltanalytik"

sowie aus der "Wissenschaftlichen Abschlussarbeit" gemäß § 10 APVOLChem NRW.

(2) Die für die Erste Staatsprüfung notwendigen und vorab nachzuweisenden Leistungsnachweise entsprechen den folgenden erfolgreich abgeschlossenen Lehrveranstaltungen (siehe Anlage 1 und 2 dieser Ordnung):

- für Abs. 1 Nr. 1 LCh 5.2; 5.3; 6.1; 6.3; 6.4; 7.1; 7.2; 8.1; 8.2;
("Grundlagen der Lebensmittelchemie I + II"; "Lebensmittel-Analytik I + II"; "Lebensmittel-Analytik III"; "Schwerpunkte der Lebensmittelchemie I+II" und "Lebensmittel-Analytik IV");
- für Abs. 1 Nr. 2 LCh 6.2; 7.4
("Allgemeine Lebensmitteltechnologie"; "Kosmetische Mittel, Reinigungs- und Waschmittel, Bedarfsgegenstände; Lebensmittelzusatzstoffe" für Abs. 1 Nr. 3 LCh 5.1 sowie eine Wahlpflichtlehrveranstaltung von LCh 5.5.5 oder 7.7.5 "Grundlagen der Biochemie"; "Allgemeine Ernährungslehre, oder "Ernährungsphysiologie");
- für Abs. 1 Nr. 4 LCh 5.4
"Lebensmittel-Mikrobiologie und -Hygiene";
- für Abs. 1 Nr. 5 LCh 7.3 ; 8.3
"Umweltanalytik / Toxikologie II"

und: LCh 7.6 und 8.5

"Nutzpflanzen, Chemie und Mikroskopie, I und II"

LCh 7.5 und 8.4

"Lebensmittelrecht I und Lebensmittelrecht II"

sowie zwei weitere Wahlpflichtveranstaltungen.

§ 10 Gesamtnoten und Zeugnis

(1) Über die Ergebnisse der bestandenen Zwischenprüfung und der Ersten Staatsprüfung wird dem Prüfling innerhalb von zwei Monaten ein Zeugnis ausgestellt. Die Gesamtnoten werden nach § 13 APVOLChem NRW ermittelt und gemäß den Vorgaben in § 17 APVOLChem NRW ausgestellt.

§ 11 Diploma Supplement

Das Zeugnis über die Erste Staatsprüfung wird gegebenenfalls durch ein Diploma Supplement ergänzt. Es nennt in einer standardisierten (sofern gewünscht: englischsprachigen) Form zunächst

- sämtliche Module, aus denen Leistungspunkte erworben worden sind,
- das Semester des Erwerbs der Leistungspunkte,
- die dabei erzielten Noten der einzelnen Prüfungsleistungen inklusive die möglichen ECTS-Noten (nach den dann allgemeinen oder auch internationalen Regeln)
- die Durchschnittsnoten der einzelnen Module

und enthält ergänzende Informationen über Studieninhalte, Studienverlauf, die mit dem Abschluss erworbenen akademischen und beruflichen Qualifikationen und über die verleihende Hochschule.

§ 12 Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität Bonn. Sie beinhaltet die Aspekte der Studieneignung und insbesondere die Unterrichtung über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen.

(2) Die studienbegleitende Fachberatung ist Aufgabe aller Lehrenden im Fach Lebensmittelchemie, die diese Aufgabe auch delegieren können; die Beratung erfolgt in den dafür angegebenen Sprechstunden, insbesondere durch einen Professor, der mit der Fachstudienberatung beauftragt ist. Auf entsprechende Optionen, die von den Fachschaften angeboten werden, wird hingewiesen.

§ 13 Übergangsbestimmungen, Inkrafttreten und Veröffentlichung

(1) Diese Studienordnung gilt für Studierende, die nach Inkrafttreten dieser Studienordnung ihr Studium im Studiengang Lebensmittelchemie an der Universität Bonn aufnehmen.

(2) Studierende, die bereits vor Inkrafttreten dieser Studienordnung im Studiengang Lebensmittelchemie an der Universität eingeschrieben waren, können auf Antrag, der nicht widerrufen werden kann, nach dieser Studienordnung weiterstudieren.

(3) Studierende, die mit Ablauf des 30. September 2013 im Studiengang Lebensmittelchemie an der Universität Bonn nach einer alten Studienordnung eingeschrieben sind und ihr Studium noch nicht abgeschlossen haben, werden unter Anrechnung ihrer Studien- und Prüfungsleistungen in diese Studienordnung überführt. Die Studienordnung vom 21. Mai 1990 tritt am 1. Oktober 2013 außer Kraft.

Diese Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn - Verkündungsblatt - in Kraft.

K. Schellander
Der Dekan
der Landwirtschaftlichen Fakultät
Universitätsprofessor Dr. Karl Schellander

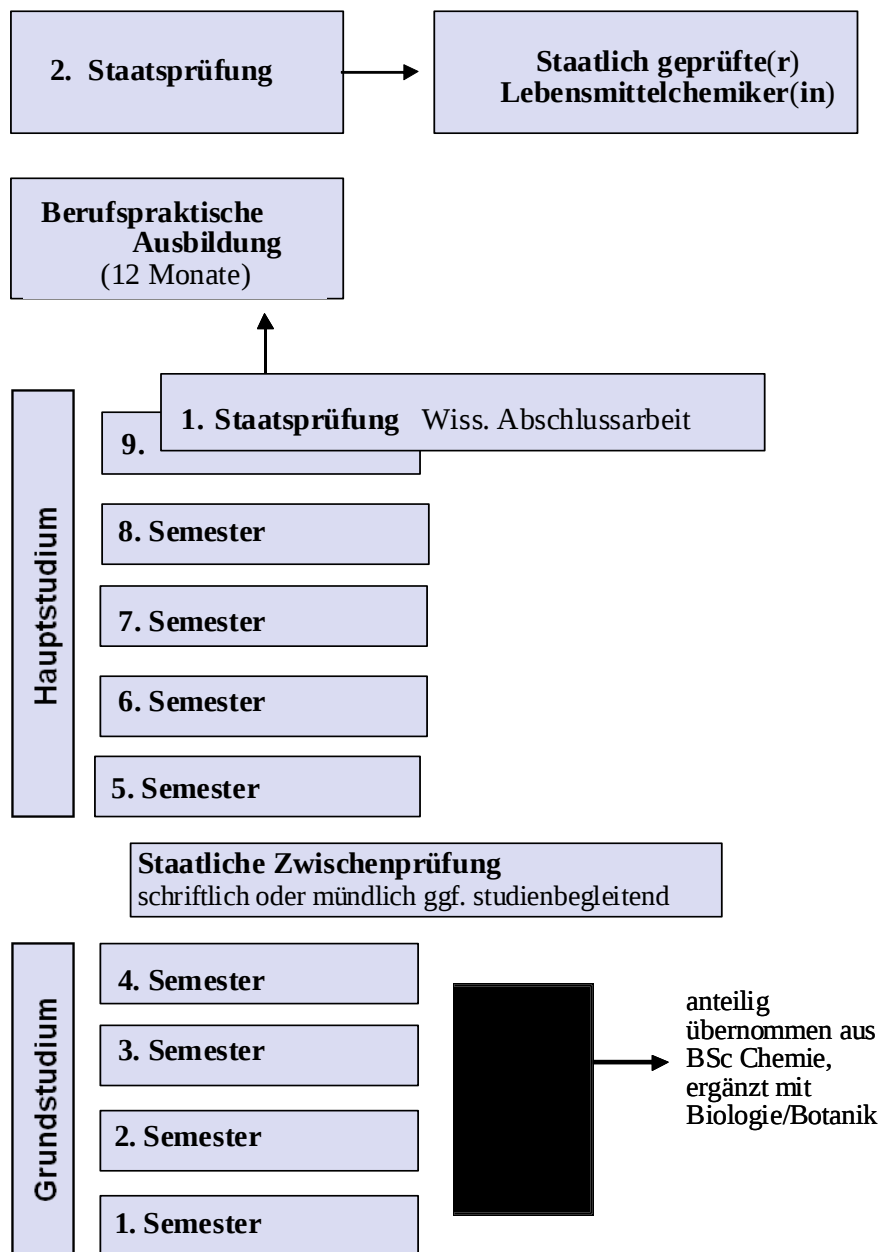
Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Landwirtschaftlichen Fakultät vom 15. Juli 2009 und des Beitrittsbeschlusses des Fakultätsrates der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 8. Juli 2009.

Bonn, den 18. August 2009

J. Fohrmann
Der Rektor
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Universitätsprofessor Dr. Jürgen Fohrmann

Anlage 1

Gesamtübersicht (Schema) der Ausbildung in Lebensmittelchemie mit dem Grund- und dem Hauptstudium sowie den Prüfungen zur Erlangung der Berufsbezeichnung Lebensmittelchemiker



Verlaufsplan für das Studium Lebensmittelchemie, 1. Abschnitt

Studiengang Lebensmittelchemie, Staatsexamen							 universität bonn	
Lehrveranstaltung			SWS				LP	
1. Semester	Nr.		V	S	Ü	P		
	LCh 1.1	Allgemeine und Anorganische Chemie	5	2			9	
	LCh 1.2	Anorganische und Analytische Chemie I	1			8	6	
	LCh 1.3	Physikalische Chemie I	2		2		5	
	LCh 1.4	Physik I	4		1		5	
	LCh 1.5	Mathematik für Chemiker I	2		2		5	
		Σ (SWS : 29)	14	2	5	8	30	
2. Semester	LCh 2.1	Anorganische u. Analytische Chemie II	3	2		10	12	
	LCh 2.2	Mathematik für Chemiker II	2		2		5	
	LCh 2.3	Physikalische Chemie II – Thermodynamik	2		2		5	
	LCh 2.4	Physik II	4		1	3	8	
		Σ (SWS : 31)	11	2	5	13	30	
3. Semester	LCh 3.1	Anorgan. u. Analytische Chemie III: Quant. Analyse	1	1		6	6	
	LCh 3.2	Grundlagen der Organischen Chemie	4		1		6	
	LCh 3.3	Physikalische Chemie III – Kinetik u. Elektrochemie	2		2		5	
	LCh 3.4	Physikalisch Chemisches Grundpraktikum		1		8	8	
	LCh 3.5	Rechtskunde und Toxikologie	3				3	
	LCh 3.6	Biologie I	3			3	4	
		Σ (SWS : 35)	13	2	3	17	32	
4. Semester	LCh 4.1	Praxis der Organischen Chemie	2	1		14	14	
	LCh 4.2	Methoden der Strukturaufklärung und Stofftrennung	2		2	1	6	
	LCh 4.3	Physikalische Chemie IV - Spektroskopie	2		2		5	
	LCh 4.4	Biologie II	1			2	2	
		Σ (SWS : 29)	7	1	4	17	27	

V (Vorlesung), S (Seminar), Ü (Übungen) und P (Praktikum) nach SWS; LP (Leistungspunkte, bzw. ETCS)

Anlage 2

Verlaufsplan für das Studium Lebensmittelchemie, 2. Abschnitt

Studiengang Lebensmittelchemie, Staatsexamen							 universität bonn	
Lehrveranstaltung			SWS				LP	
	Nr.		V	S	Ü	P		
5. Semester	LCh 5.1	Grundlagen der Biochemie	3				4	
	LCh 5.2	Grundlagen der Lebensmittelchemie I – Inhaltsstoffgruppen	2				3	
	LCh 5.3	Lebensmittel Analytik I – Basisanalytik		2		16	12	
	LCh 5.4	Lebensmittel-Mikrobiologie und -Hygiene	2			3	6	
	LCh 5.5	1. Wahlpflichtfach (5.5.x oder 7.7.5)	6				6	
		Σ SWS : 33 - 35				19	31	
6. Semester	LCh 6.1	Grundlagen der Lebensmittelchemie II	2				3	
	LCh 6.2	Allgemeine Lebensmitteltechnologie	3		2		6	
	LCh 6.3	Lebensmittel Analytik IIa - spezielle Methoden		2		12	12	
	LCh 6.4	Lebensmittel Analytik IIb - Gesamtbeurteilung eines Lebensmittels		1		8	8	
		Σ SWS : 30	5	3	2	20	29	
7. Semester	LCh 7.1	Schwerpunkte der Lebensmittelchemie I - spezielle Lebensmittel	2	1			4	
	LCh 7.2	Analytik III - spezielle Analysenmethoden		1		6	6	
	LCh 7.3	Umweltanalytik/Toxikologie I	2				2	
	LCh 7.4	Kosmetische u. Reinigungs-Mittel, Bedarfsgegenstände, Lebensmittelzusatzstoffe	3	2			6	
	LCh 7.5	Lebensmittelrecht I	1	2			3	
	LCh 7.6	Nutzpflanzen, Chemie u. Mikroskopie I	1			3	3	
	LCh 7.7	2. Wahlpflichtfach	6				6	
		Σ SWS : 30				9	30	
8. Semester	LCh 8.1	Schwerpunkte der Lebensmittelchemie II – Qualitätseinflüsse	2	1			4	
	LCh 8.2	Analytik IV – Kopplungsmethoden / Futtermittelanalytik		1		9	10	
	LCh 8.3	Umweltanalytik/Toxikologie II	3				4	
	LCh 8.4	Lebensmittelrecht II	1	2			3	
	LCh 8.5	Nutzpflanzen, Chemie u. Mikroskopie II	1			3	3	
	LCh 8.6	3. Wahlpflichtfach (8.6.x oder 5.5.5)	6				6	
		Σ SWS : 30				12	30	
9. Sem	LCh 9	Wissenschaftliche Abschlussarbeit					30	

V (Vorlesung), S (Seminar), Ü (Übungen) und P (Praktikum) nach SWS; LP (Leistungspunkte, bzw. ETCS)

Wahlpflichtfächer: LCh 5.5.1 Qualität tierischer Produkte; LCh 5.5.2 Pflanzenzüchtung;
LCh 5.5.3 Futtermittelkunde und Rationsgestaltung; LCh 5.5.4 Boden- und Gewässerschutz;
LCh 5.5.5 Allgemeine Ernährungslehre; LCh 5.5.8 Angewandte Mikroökonomie
LCh 7.7.1 Molecular methods in animal and in plant sciences; LCh 7.7.2 Bio- und Gentechnologie in der Land- und Ernährungswirtschaft; LCh 7.7.3 Futterkonservierung – Verfahren und Prozessmanagement; LCh 7.7.4 Produkt- und Prozessqualität; LCh 7.7.5 Ernährungsphysiologie; LCh 7.7.6 Qualitätsmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft; LCh 7.7.7 Sensorische Analyse von Lebensmitteln; LCh 7.7.8 Thermische Verfahrenstechnik;
LCh 8.6.1 Schadstoffe in Böden und ihre Risikoabschätzung; LCh 8.6.2 Spezieller Stoffwechsel, Regulationsmechanismen und Nutreogenomik; LCh 8.6.3 Mechanische Verfahrenstechnik