BERUFSPERSPEKTIVEN

- Lebensmittelkontrolle/-gesetzgebung (staatliche/kommunale Untersuchungsanstalten)
- Produktentwicklung
- Qualitätskontrolle/-analyse, Lebensmittelindustrie, private Handelslaboratorien
- Untersuchung von Bedarfsgegenständen und Kosmetika
- Qualitätskontrolle in der Arzneimittelherstellung
- Aufbereitung des Trinkwassers/Abwassers (Verbraucher-/Umweltschutz)
- Wissenschaft (Lehre/Forschung an Hochschulen, Forschungseinrichtungen etc.)

Studien-abschluss	Studien-möglichkeit	Regel-studienzeit	Studien-beginn
Staatsexamen (StEx) Auf Antrag: Master of Science (M. Sc.)	• Ein-Fach	9 Semester	Winter-semester

UNIVERSITÄT BONN

KONTAKT

Fachstudienberatung Lebensmittelchemie
Friedrich-Hirzebruch-Allee 7 | 53115 Bonn

Prof. Dr. Matthias Wüst
Tel.: +49 228 73-2361
matthias.wuest@uni-bonn.de

Fachschaften Lebensmittelchemie
Grundstudium: Fachschaft Chemie
Gerhard-Domagk-Straße 1 | 53121 Bonn

Tel.: +49 228 73-2827
fachschaft-chemie@uni-bonn.de
www.fachschaft-chemie.uni-bonn.de

Hauptstudium: Fachschaft ELW
Endenicher Allee 15 | 53115 Bonn

Tel.: +49 228 73-7018
fachschaftelw@uni-bonn.de
www.fselw.uni-bonn.de

Anerkennung von Prüfungsleistungen
Meckenheimer Allee 174 | 53115 Bonn

Tel.: +49 228 73-3125
pruefamt@lwf.uni-bonn.de

Zentrale Studienberatung
Poppelsdorfer Allee 49 | 53115 Bonn

Tel.: +49 228 73-7080
zsb@uni-bonn.de
www.uni-bonn.de/zsb

Klimaneutral Druckprodukt

Stand: April 2024
Titel: M. Passon, Außenseiten: colourbox.com; Innenseiten: M. Passon, V. Lannert

B B
M M
E E
L L

UNIVERSITÄT BONN

Lebensmittelchemie

Landwirtschaftliche Fakultät

Bachelor

Master
- Master of Science (M. Sc.)

Staatsexamen I Kirchliches Examen
- Staatsexamen (StEx)

Lehramt

Lebensmittelchemie

Die Lebensmittelchemie beschäftigt sich mit den Eigenschaften und der chemischen Zusammensetzung von Lebensmitteln sowie ihrer Inhaltsstoffe. Besondere Aufmerksamkeit liegt in der Analyse von Veränderungen, die bei der Herstellung, Lagerung oder Verarbeitung von Lebensmitteln auftreten sowie in der Überprüfung von deren Reinheit oder Qualität. Auch die Beschäftigung mit den zahlreichen Zusatzstoffen, die bei der Lebensmittelherstellung eingesetzt werden, gehört zum Studium der Lebensmittelchemie. Weitere Lernziele sind die Ermittlung von Verfälschungen und der Nachweis bedenklicher Stoffe. Das Aufgabenfeld der Lebensmittelchemie als Spezialgebiet der Chemie beschränkt sich nicht auf Lebensmittel. Die Untersuchung und Prüfung von Futtermitteln, Tabakerzeugnissen oder Kosmetika gehören ebenso dazu, wie die Analyse und Prüfung von Bodenproben, toxischen Substanzen oder Arzneimitteln.

Eine besondere Bedeutung nehmen überdies die Untersuchung und Überwachung der Qualität von Trinkwasser sowie die Überprüfung von Abwässern und deren Wiederaufbereitung ein. Während des Studiums werden zunächst die nötigen mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen geschaffen, bevor im Hauptstudium die anwendungsbezogenen Teilbereiche der Lebensmittelchemie gelehrt werden.

Lebensmittelchemie in Bonn

Als Spezialgebiet der Chemie beschäftigt sich die Lebensmittelchemie vor allem mit den Eigenschaften und der chemischen Zusammensetzung der Lebensmittel und ihrer Inhaltsstoffe. Dabei geht es in erster Linie um die Veränderungen, die bei Herstellung, Lagerung oder Verarbeitung der Lebensmittel auftreten sowie um die Überprüfung von Reinheit und Qualität. Lebensmittel sind in der Regel sehr komplex zusammengesetzte Systeme biologischer Herkunft – häufig Teile von pflanzlichen oder tierischen Organismen. Durch Einwirkung von außen – mechanische Verarbeitung, Erwärmung oder Bestrahlung – werden oft tief greifende Veränderungen in der Substanz herbeigeführt.

Zum Aufgabenbereich der Lebensmittelchemie gehört aber auch die Beschäftigung mit den zahlreichen Zusatzstoffen, die bei der Lebensmittelherstellung eingesetzt werden. Ebenfalls Thema sind die Ermittlung von Verfälschungen und der Nachweis bedenklicher Stoffe.

Das Aufgabenfeld der Lebensmittelchemie beschränkt sich aber nicht allein auf die Lebensmittel. Es gehören dazu auch die Untersuchung und Prüfung von Tabakerzeugnissen, Kosmetika und Bedarfsgegenständen, wie Lebensmittelverpackungen, Bekleidung, Spielwaren, Wasch- und Reinigungsmitteln sowie Geschirr. Zum Themenspektrum gehören auch die Analyse und Prüfung von Bodenproben, toxischen Substanzen, Arzneimitteln und Drogen.

Eine besondere Bedeutung haben die Untersuchung und Überwachung der Qualität von Trink- und Brauchwasser sowie die Überprüfung von Abwässern und deren Wiederaufbereitung.

Weitere Informationen
Fachgebiet Lebensmittelchemie
www.lf.uni-bonn.de/de/studium/studiengaenge/staatsexamen-lmc

STUDIENINHALTE UND -VERLAUF

Der Studiengang Lebensmittelchemie hat eine Regelstudienzeit von 9 Semestern. Der Studiengang gliedert sich in ein Grund- und ein Hauptstudium.

Das Grundstudium wird in der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät in Anlehnung an den Bachelorstudiengang Chemie durchgeführt; es hat eine Dauer von vier Semestern und wird mit der staatlichen Zwischenprüfung abgeschlossen.

Das Hauptstudium (einschließlich der Abschlussarbeit für die Erste Staatsprüfung) hat eine Dauer von fünf Semestern und wird von der Landwirtschaftlichen Fakultät – zum größten Teil am Institut für Lebensmittelwissenschaften – angeboten.

Es dient der fachlichen Ausbildung im Fach Lebensmittelchemie und angrenzenden Gebieten.

Besonderheit: der Studiengang ist modularisiert, obwohl es sich um einen Staatsexamensstudiengang handelt.

Grundstudium (1. bis 4. Semester)
Allgemeine und anorganische Chemie, Anorganische und Analytische Chemie, Physikalische Chemie, Grundlagen der Organischen Chemie, Methoden der Strukturaufklärung und Stofftrennung, Lebensmittelkunde, Physik, Mathematik, Biologie, Rechtskunde und Toxikologie

Hauptstudium (5. bis 9. Semester)
Biochemie, Lebensmittelchemie, Lebensmittelanalytik, Mikrobiologie der Lebensmittel und Lebensmittelhygiene, Ernährungslehre, Lebensmitteltechnologie, Umweltanalytik, Toxikologie, Kosmetische und Reinigungsmittel, Bedarfsgegenstände, Lebensmittelzusatzstoffe, Chemie der Nutzpflanzen, Futtermittelanalytik, Lebensmittelrecht

Durch Wahlpflichtfächer wird eine Schwerpunktbildung in den Bereichen Umweltanalytik, Lebensmitteltechnologie, Ernährungswissenschaft, Biotechnologie oder agrarwissenschaftlichen Bereichen ermöglicht.

STUDIENANFORDERUNGEN

Grundkenntnisse in den Fächern Chemie, Biologie, Physik und Mathematik; Grundkenntnisse der englischen Sprache für das Studium englischsprachiger Fachliteratur und Veröffentlichungen in Fachzeitschriften.

BERUFSPRAKTIKUM

Im Anschluss an das Studium werden **12 Monate berufspraktische Ausbildung** in einer Chemischen Untersuchungsanstalt abgeleistet.

Die Ausbildungsbereiche sind: Lebensmittel, Lebensmittelzusatzstoffe, kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände, und – soweit möglich – Trink-, Brauch- und Abwasser, Tabakerzeugnisse und Futtermittel.

ABSCHLUSS

Die **staatliche Prüfung für Lebensmittelchemiker** besteht aus zwei Prüfungsabschnitten; der erste erfolgt nach 9 Semestern Regelstudienzeit, der zweite nach der berufspraktischen Ausbildung.

Das Grundstudium wird nach 4 Semestern mit der staatlichen **Zwischenprüfung** abgeschlossen.

Auf Antrag kann nach Abschluss der Ersten Staatsprüfung der Grad **„Master of Science“ (M.Sc) in Lebensmittelchemie** verliehen werden.

STUDIENORIENTIERUNG UND -EIGNUNG

Webportal Studienorientierung
www.uni-bonn.de/studienorientierung
Online-Self-Assessment (Studienorientierungstest)
www.uni-bonn.de/selfassessment

BEWERBUNG UND ZULASSUNG

Aktuelle Informationen zu den Studiengängen sowie zur Zulassungssituation unter:
www.uni-bonn.de/studienangebot
www.uni-bonn.de/bewerbungsportal