Lebensmittelchemie

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Staatsexamen

Allgemein

Chemische Zusammensetzung der Lebensmittel und ihre Inhaltsstoffe

Wie kommt man Olivenölfälschern auf die Spur? Wieviel Antibiotikarückstände sind im Hühnerfleisch? Ist Spinat wirklich so gesund? Und wie entsteht das Aroma bei der Herstellung von Schokolade? LebensmittelchemikerInnen sind Experten, wenn es um die chemische Zusammensetzung der Lebensmittel und ihrer Inhaltsstoffe geht. Sie beschäftigen sich mit den Veränderungen, die bei der Herstellung, Lagerung oder Verarbeitung von Lebensmitteln auftreten, sowie mit der Überprüfung ihrer Reinheit und Qualität. Neben den eigentlichen Lebensmitteln werden aber auch Trinkwasser, Tabak- und Kosmetikprodukte, Futtermittel und Gegenstände des täglichen Bedarfs, die mit dem Menschen oder mit Lebensmitteln in Berührung kommen (z. B. Geschirr, Verpackungsmaterialien, Wasch- und Reinigungsmittel oder Spielwaren) untersucht und beurteilt.

Nach einer Grundausbildung in Biologie, Mathematik, Physik und Chemie liegt der Schwerpunkt im Hauptstudium vor allem auf der Lebensmittelchemie und chemischen Analytik. In verschiedenen praktischen Lehrveranstaltungen hast Du Gelegenheit, grundlegende Analysetechniken und modernste bioanalytische Verfahren selbst anzuwenden. Hier wirst Du z. B. das Vorkommen natürlicher Bestandteile, aber auch unerwünschter Spuren von Rückständen und Verunreinigungen in Lebensmitteln und Trinkwasser ermitteln. Neben der Laborarbeit ist auch die Wirkung der Lebensmittel auf den menschlichen Organismus ein wichtiger Aspekt. Daher gehören Ernährungsphysiologie und Toxikologie ebenfalls zum Studium. Zusätzlich stehen Mikrobiologie, Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelrecht auf dem Studienplan.

Das Studium vermittelt Dir grundlegende Kenntnisse zur Entwicklung neuer Methoden für die Herstellung, Verarbeitung und Haltbarmachung von Nahrungsmitteln, sowie für die Untersuchung, ob Lebensmittel den gesetzlichen Anforderungen entsprechen, die angegebene Qualität besitzen und ob sie etwa verfälscht, verdorben oder gesundheitsschädlich sind.

Auf mehreren Lehrfahrten zu verschiedenen Firmen kannst Du Kontakte zur Industrie knüpfen, Einblicke in die industrielle Praxis erhalten und das breite Tätigkeitsfeld eines Lebensmittelchemikers/einer Lebensmittelchemikerin kennenlernen.

Kurzprofil

Abschluss: Staatsexamen
Studienart: Staatsexamen
Standort: Erlangen
Regelstudienzeit: 9 Semester
Studienbeginn: Wintersemester
Sprache: Deutsch
Zugang: Numerus Clausus Procedure

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Kontakt

Studienfachberatung
Prof. Dr. Monika Pischetsrieder
+49 9131 85-65592
monika.pischetsrieder@fau.de

Allgemeine Studienberatung (IBZ)
09131 / 85-23333 und 09131 / 85-24444

Website >

Inhalte

Inhalte und Schwerpunkte

Die während des Studiums zu besuchenden Seminare, Vorlesungen und Praktika sowie die zu absolvierenden Prüfungen sind in der Studienordnung für den Studiengang Lebensmittelchemie

bzw. der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung der Staatlich geprüften LebensmittelchemikerInnen (APOLmCh) festgelegt. Sie geben den Rahmen für den Stundenplan vor, der im Studiengang Lebensmittelchemie straff organisiert ist und wenig Flexibilität erlaubt.

Das **Grundstudium** vermittelt eine naturwissenschaftliche theoretische und praktische Grundausbildung mit dem Schwerpunkt in Chemie, wobei bereits hier der Fokus auf analytischer Chemie liegt. Zu den Veranstaltungen auf dem Gebiet der Chemie kommen solche in Mathematik, Physik und Biologie hinzu. Die „eigentliche“ Lebensmittelchemie spielt im Grundstudium noch eine untergeordnete Rolle.

Das **Hauptstudium** befasst sich mit der Chemie, Analytik und Technologie der Lebensmittel, Tabakerzeugnisse, Kosmetika und sonstiger Bedarfsgegenstände (z. B. Verpackungsmaterial) sowie der Lebensmittelhygiene, ferner mit Ernährungslehre, chemischer Toxikologie und den rechtlichen Grundlagen für die Überwachung und Beurteilung von Lebensmitteln. Wie schon im Grundstudium liegt auch hier der Schwerpunkt auf der Laborarbeit. So musst Du z. B. analysieren, wie viel Fett in der Wurst ist, ob in der Probe Rückstände von Pflanzenschutzmittel enthalten sind oder ob der Tabak mit Schwermetallen belastet ist. Dabei wird bewertet, wie gut Du die enthaltenen Konzentrationen bestimmst und wie Du Deine praktische Arbeit protokollierst. Des Weiteren müssen auch Praktika zur Lebensmitteltechnologie und Ernährungslehre sowie mikroskopische Untersuchungen von Lebensmitteln und mikrobiologische Übungen absolviert werden.

Perspektiven

Was kann ich damit machen?

LebensmittelchemikerInnen arbeiten überall dort, wo chemisch-analytischer und lebensmittelrechtlicher Sachverstand gefragt ist. Während die amtliche Lebensmittelüberwachung den klassischen Arbeitgeber darstellt, sind LebensmittelchemikerInnen z. B. auch gefragt in:

- privaten Kontrolllaboratorien und in Forschungs- und Entwicklungslaboratorien der chemischen, pharmazeutischen, Kosmetik- und Lebensmittel-Industrie
- der forensischen Analytik
- Forschung und Lehre an Hochschulen und staatlichen Forschungsinstituten

Bewerbung

Was sollte ich mitbringen?

- sehr gute Schulkenntnisse in Chemie und auch Fächer wie Mathematik, Physik und Biologie sollten Dich nicht abschrecken
- Freude an analytischen Fragestellungen und experimentellen Arbeiten im Labor
- die Fähigkeit zu selbständigem Arbeiten sowie Fleiß und Ausdauer

Studienbeginn und Bewerbungsfristen

Lebensmittelchemie ist ein zulassungsbeschränktes Fach (**Uni-NC**) und kann **nur zum Wintersemester** begonnen werden. Bewerben musst Du Dich bis von **Anfang Juni bis 15. Juli** online über www.campo.fau.de.

Weitere Infos zur NC-Bewerbung | letzte NC-Werte

© xStudy SE 1997 - 2024