

Modulbezeichnung	Chemie und Analytik der Lebensmittel
Semester	WPM
ECTS-Punkte (Dauer)	7 (1 Semester)
Art	Wahlpflichtmodul
Studentische Arbeitsbelastung	90 h Kontaktzeit + 120 h Selbststudium
Voraussetzungen (laut BPO)	
Empf. Voraussetzungen	Praktika Analytische Chemie 1 und 2, Organische Chemie, Vorlesung Biochemie, Vorlesung Naturstoffe
Verwendbarkeit	DEL
Prüfungsform und -dauer	Klausur 2 h oder mündliche Prüfung
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Praktikum
Modulverantwortlicher	H. Meyer

Qualifikationsziele

Die Studierenden kennen die Zusammensetzung wichtiger Lebensmittel und Reaktionen und Veränderungen von Lebensmittelinhaltsstoffen bei Gewinnung, Lagerung oder Verarbeitung. Sie kennen grundlegende Methoden und Problemstellungen der Lebensmittelanalytik und sind in der Lage, die Hauptnährstoffe sowie ausgewählte Minorkomponenten quantitativ zu bestimmen.

Lehrinhalte

Der chemische Aufbau und das Vorkommen der Hauptnährstoffe (Lipide, Proteine, Kohlenhydrate) in verschiedenen Lebensmitteln werden vorgestellt. Ein Fokus liegt auf Reaktionen und Veränderungen dieser Stoffe bei der Lebensmittelverarbeitung. Des Weiteren werden ausgewählte Lebensmittelgruppen wie Fleisch und Fleischprodukte, Getreide, Mehl, Brot u. a. besprochen, ihre charakteristischen Inhaltsstoffe, Qualitätsmerkmale, Nährwert und mögliche Zusatzstoffe. Typische grundlegende analytische Methoden und spezielle Probleme der Matrix "Lebensmittel" werden behandelt.

Literatur

Belitz, H.-D., Grosch, W., Schieberle, P.: Lehrbuch der Lebensmittelchemie, Springer
Rimbach, G., Möhring, J., Erbersdobler H. F.: Lebensmittel-Warenkunde für Einsteiger, Springer
BVL: Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB, Beuth.

Lehrveranstaltungen

Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
H. Meyer	Vorlesung Lebensmittelchemie 1 (WS)	2
H. Meyer	Vorlesung Lebensmittelchemie 2 (SS)	2
H. Meyer	Praktikum Lebensmittelanalytik	2