Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Allgemeine und Anorganische Chemie für Studierende der Lebensmittelchemie			08-LMC-AC1-152-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Lebensmittelchemie		Institut für Pharmazie und Lebensmittelchemie	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
14	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Grundbegriffe und -gesetze; Nomenklatur, Atombau und Periodensystem; Arten chemischer Bindungen, zwischenmolekulare Bindungskräfte, Lösungen und heterogene Systeme; Grundlagen der Thermodynamik und Kinetik chemischer Reaktionen; chemisches Gleichgewicht; Massenwirkungsgesetz; Säure-Base- und Redoxsysteme; Reaktionsgleichungen und Stöchiometrie (Vorkommen, Darstellung, Eigenschaften, Formeln (Summen-, Struktur- und Stereoformeln) und Reaktionsverhalten der Elemente und Stoffgruppen, sowie deren qualitative anorganische Analytik unter besonderer Berücksichtigung von häufig in Lebensmitteln vorkommenden, für den Umweltschutz oder aufgrund der Toxikologie relevanten Elementen).

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verstehen die Grundlagen der anorganischen Chemie inklusive des chemischen Rechnens und der wichtigsten Elemente, können Reaktionsgleichungen selbstständig aufstellen und das Reaktionsverhalten anorganischer Stoffgruppen abschätzen. Die Studierenden wenden die erlernte Theorie im Labor durch Nachweisreaktionen anorganischer Ionen einzeln, in Gemischen und in Matrices an. Im Labor arbeiten die Studierenden sicher und sauber, beherrschen grundlegende Arbeitsweisen und können eigenständig anorganische Verbindungen in Trinkwasser qualitativ nachweisen, identifizieren und ihr Ergebnis absichern.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (2) + S (2) + P (8)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) Klausur (60-120 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, ca. 30 Min. gesamt) und a) Vor- und Nachtestate (ca. 15 Min.), Dokumentation und Bewertung der praktischen Leistungen (ca. 2-4 S./Analyse, insges. max. 60 S.) oder b) Lösen und schriftliche Dokumentation (ca. 1-2 S.) einer theoretischen Aufgabe (ca. 30 Min.), Vor- und Nachtestate (ca. 15 Min.), Dokumentation und Bewertung der praktischen Leistungen im Laborjournal (ca. 2-4 S./Analyse, insges. max. 60 S.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 APOLmCh i.V.m. Nr. I 2. Buchst. a) und Nr. I 1. Buchst. a) der Anlage 1 zur APOLmCh und Nr. 1 der Anlage 2 zur APOLmCh.

Arbeitsaufwand

420 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2016)
Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2019)

JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 29.03.2024 • Moduldatensatz 121886