Modulbezeichnung: **ILS-C1: Einführung in die Chemie (ILS-C1)** **5 ECTS**
(Introduction to Chemistry)

Modulverantwortliche/r: Jürgen Schatz
Lehrende: Jürgen Schatz

Startsemester: SS 2021	Dauer: 1 Semester	Turnus: jährlich (SS)
Präsenzzeit: 98 Std.	Eigenstudium: 52 Std.	Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:
ILS: Einführung in die Chemie für Integrated Life Science (SS 2021, Vorlesung, Jürgen Schatz)
ILS: Tutorium Allgemeine Chemie für ILS (SS 2021, Tutorium, Jürgen Schatz)

Empfohlene Voraussetzungen:
keine

Inhalt:
Naturwissenschaftliche Grundlagen:
Atombau , Chemische Bindungen , Zustandsformen der Materie, Heterogene Gleichgewichte.
Allgemeine Chemie:
Chemische Reaktionen, Salzlösungen, Säuren und Basen, Oxidation und Reduktion, Energetik und Kinetik
Grundlagen der Organischen Chemie:
Kohlenwasserstoffe, Verbindungsklassen, Naturstoffe (Kohlenhydrate, Fette, Aminosäuren)
Metallkomplexe

Lernziele und Kompetenzen:
Die Studierenden
- können die Grundlagen chemischer Vorgänge mit Relevanz zu biologischen, biochemischen und medizinischen Systemen darstellen und erklären;
- können chemische Reaktionen erkennen, einordnen und formal beschreiben;
- sind fähig, grundlegende Prinzipien der Chemie anzuwenden und so das Ergebnis einfacher chemischer Transformationen vorherzusagen;
- können chemische Verbindungen bezüglich ihrer Wirkung auf die belebte und unbelebte Natur einschätzen.

Literatur:
Werden in der Veranstaltung bekannt gegeben/besprochen

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:
Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:
[1] **Integrated Life Sciences: Biologie, Biomathematik, Biophysik (Bachelor of Science)**
(Po-Vers. 2019w | NatFak | Integrated Life Sciences: Biologie, Biomathematik, Biophysik (Bachelor of Science) | Pflichtmodule | Einführung in die Chemie)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Modulstudien Naturale (keine Abschlussprüfung angestrebt bzw. möglich)" verwendbar.

Studien-/Prüfungsleistungen:
Einführung in die Chemie (Prüfungsnummer: 32011)
(englische Bezeichnung: Introduction to Chemistry)
Prüfungsleistung, Klausur, Dauer (in Minuten): 120
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablegung: SS 2021, 1. Wdh.: WS 2021/2022
1. Prüfer: Jürgen Schatz

Bemerkungen:

Alternativ-Prüfungen gemäß Corona-Satzung