

Modultitel		Modulcode		
Anorganische Chemie 1: Chemie der Metalle		chem0211		
Modulverantwortliche(r)				
Prof. Dr. Norbert Stock				
Veranstalter				
Sektion Chemie				
Fakultät				
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät				
Prüfungsamt				
Prüfungsamt Chemie				
Leistungspunkte		5		
Bewertung		Benotet		
Dauer		Ein Semester		
Angebotshäufigkeit		Findet nur im Sommersemester statt		
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt		30 Stunden		
Arbeitsaufwand insgesamt		150 Stunden		
Präsenzstudium		56 Stunden		
Selbststudium		94 Stunden		
Lehrsprache		Deutsch		
Modulveranstaltung(en)				
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel		Pflicht/Wahl	SWS
Experimental Vorlesung	Chemie der Metalle		Pflicht	3
Übung	Übung zur Vorlesung Chemie der Metalle		Pflicht	1
Prüfung(en)				
Prüfungstitel		Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl
Klausur: Anorganische Chemie 1 für Zweifachstudierende - Chemie der Metalle		Klausur	Benotet	Pflicht
				100

Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)

Die Klausur wird insgesamt drei Mal angeboten: Im ersten und im zweiten Prüfungszeitraum des laufenden Semesters und im zweiten Prüfungszeitraum des Folgesemesters.

Benotung, Relevanz für B.Sc. Endnote: Wirtschaftschemie und Chemie 2-Fach:

- Modulnote geht mit LP-Zahl gewichtet in die B.Sc. Endnote ein.

Benotung, Relevanz für B.Sc. Endnote: Biochemie:

- Modulnote geht nicht in die B.Sc. Endnote ein.

Lehrinhalte

- Vorlesung Chemie der Metalle: Gruppenweise Behandlung metallischer Hauptgruppenelemente (Gr.1, 2, 13, 14 (ab Si), 15 (ab As), 16 (Se, Te): Vorkommen, Darstellung, physikalische Eigenschaften, chemische Eigenschaften, Wasserstoffverbindungen, Halogenide, Sauerstoffverbindungen (Acidität, Basizität, Amphoterie), andere Verbindungen mit Nichtmetallen, strukturchemische Besonderheiten, Verwendung;
Nebengruppen: Koordinationsverbindungen, elektronische Eigenschaften (Ligandenfeldtheorie, MO-Theorie), Magnetismus, Behandlung der Elemente der Gruppen: 11, 12, 3 - 10: Darstellung der Elemente, Eigenschaften, Verbindungen, Verwendung.
- Übung zur Vorlesung Chemie der Metalle: Vertiefung der in der Vorlesung behandelten Themen anhand von Beispielen. Behandlung alltagsrelevanter Fälle.

Lernziele

Die Studierenden kennen die chemischen Eigenschaften von Metallen und ihrer Verbindungen und erkennen deren industrielle Relevanz. Sie erlernen außerdem den sicheren Umgang mit chemischen Formeln und das Aufstellen von Gleichungen.

Literatur

- Vorlesungsskripten der Dozenten,
- Housecroft, Sharpe: Anorganische Chemie, Pearson Studium,
- Erwin Riedel, Christoph Janiak: Anorganische Chemie, De Gruyter,
- Holleman, Wiberg: Allgemeine und Anorganische Chemie, De Gruyter.

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Bachelor, 1-Fach, Biochemie und Molekularbiologie, (Version 2007)	Pflicht	2
Bachelor, 1-Fach, Biochemie und Molekularbiologie, (Version 2016)	Wahl	2
Bachelor, 1-Fach, Wirtschaftschemie, (Version 2008)	Pflicht	2
Bachelor, 1-Fach, Wirtschaftschemie, (Version 2014)	Pflicht	2
Bachelor, 1-Fach, Wirtschaftschemie, (Version 2017)	Pflicht	2
Bachelor, 2-Fächer, Profil Lehramt an Gymnasien, Chemie, (Version 2007)	Pflicht	2
Bachelor, 2-Fächer, Profil Lehramt an Gymnasien, Chemie, (Version 2017)	Pflicht	2