

Modul: Grundlagen der Kristallographie/Kristallchemie

Identifikationsnummer:

GEO.00234.05

Lernziele:

- Die Studierenden können den kristallinen Aufbau der Materie, ihre Strukturen und Gesetzmäßigkeiten beschreiben und darstellen.
- Sie können Symmetrie, Punkt- und Raumgruppen ableiten, systematisch vergleichen und interpretieren.
- Sie erkennen Eigenschaften natürlicher und synthetischer Stoffe und verstehen ihre Bedeutung.
- Sie erwerben Kenntnisse notwendiger Messmethoden zur Charakterisierung natürlicher und synthetischer Stoffe.

Inhalte:

- Grundzüge des kristallinen Aufbaus der Materie
- Vermittlung von Grundkenntnissen zu Symmetrie, Punkt- und Raumgruppen
- Vermittlung von Grundlagen zu kristallchemischen Gesetzmäßigkeiten und Strukturen
- Einführung in moderne Messmethoden zu mineralogischen Analysen natürlicher und synthetischer Stoffe

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

Fakultät	Institut	Modulverantwortliche/r
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. H. Pöllmann

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 26.05.2021):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP	2.	Pflichtmodul	Benotet	5/160
Bachelor	Management natürlicher Ressourcen - 180 LP	6.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

keine

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

Systematik und Prozesse der Mineralogie, Mathematik D, Experimentalphysik A, Chemie im Nebenfach

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Sommersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung Grundlagen der Kristallographie/Kristallchemie	2	30	Sommersemester
Selbststudium	0	45	Sommersemester
Übungen zur Kristallographie	2	30	Sommersemester
Selbststudium, Ausarbeitungen zu Übungen	0	45	Sommersemester

Studienleistungen:

- Erfolgreiche Bearbeitung von Übungsaufgaben

Vorleistungen:

- keine

Modulleistung:

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Klausur	Klausur	Klausur	100 %

Termine für die Modulleistung:

1. Termin: Prüfungswoche Ende der Vorlesungszeit
1. Wiederholungstermin: Erste Woche des Folgesemesters
2. Wiederholungstermin: Letztmalig nach erfolgter Modulwiederholung