

Modul: Phys.-chem. Labormethoden - Phasenbestimmung

Identifikationsnummer:

GEO.00289.06

Lernziele:

- Die Studierenden verfügen über theoretische und praktische Lösungsansätze zur qualitativen und quantitativen Bestimmung von Festkörpern.
- Sie identifizieren verschiedene physikalisch-chemische Labormethoden.
- Sie sind in der Lage, Vorgehensweisen bei der Bestimmung von Mineralen und Gesteinen und Phasenanalyse zu differenzieren, in Bezug auf Anwendungsgebiete abzuwägen und zu bewerten.
- Sie wenden die erlernten Labormethoden selbständig praktisch an, ermitteln Datensätze und interpretieren sie.

Inhalte:

- Vertiefte Darstellung röntgenographischer Methoden und ihrer Anwendung
- Phasenanalyse von Gesteinen und technischen Produkten
- Grundlagen spektroskopischer-, thermoanalytischer- und Einkristallmethoden
- Praktische Unterweisung mit Übungen

Verantwortlichkeiten (Stand 26.05.2021):

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

Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 27.01.2023):

Abschluss	Studienprogramm	empf. Studiensemester	Modulart	Benotung	Anteil der Modulnote an Abschlussnote
Bachelor	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 180 LP	5.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/160
Master	Informatik - 120 LP	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120

Teilnahmevoraussetzungen:

obligatorische Teilnahmevoraussetzungen:

Modul/e:

- Systematik und Prozesse der Mineralogie
oder
- Polarisationsmikroskopie
- Polarisationsmikroskopie
- Systematik und Prozesse der Mineralogie
- Systematik und Prozesse der Petrologie

wünschenswerte Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Dauer:

1 Semester

Angebotsturnus:

jedes Wintersemester

Studentischer Arbeitsaufwand:

150 Stunden

Leistungspunkte:

5 LP

Lehrsprache:

Deutsch

Modulbestandteile:

Lehr- und Lernform	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Einführung in die Röntgenographie, Spektroskopie und Thermoanalyse	2	30	Wintersemester
Selbststudium	0	25	Wintersemester
Laborübungen (Röntgenographie), Laborübungen (Physikalisch-Chemische Methoden)	4	60	Wintersemester
Selbststudium	0	35	Wintersemester

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