

Modultitel: Kristallographie / Allgemeine Mineralogie		Code:
Anbietende Einrichtung: Friedrich-Schiller-Universität Jena, CGF, IGW		
Professor/ Dozent: Prof. Dr. F. Langenhorst		
Studiengang: Werkstoffwissenschaft	Pflichtkurs	<input checked="" type="checkbox"/>
	Wahlpflichtkurs	<input type="checkbox"/>
	Wahlkurs	<input type="checkbox"/>
Inhalte und Qualifikationsziele		
Lernziele:		
Mit einer Einführung in die Kristallographie (Schwerpunkt: Geometrische Kristallographie) und einem Überblick über die Teilgebiete der Mineralogie soll das Verständniss für wesentliche Grundgesetze vermittelt und die Fähigkeit zur selbständigen Lösung von Aufgaben erworben werden.		
Inhaltsbeschreibung:		
Kristallographie: Kristallsysteme, Symmetrieelemente, Kristallprojektionen, Millersche Indizes, Kristallformen, Punktgruppen und Kristallklassen, Zwillinge, Gleitebenen und Schraubenachsen, Ebenengruppen, kristallchemische Grundbegriffe, Übersicht zur instrumentellen Analytik		
Mineralogie: Mineralsystematik nach Strunz, Mineralbestimmung nach äußeren Kennzeichen gesteinsbildende Minerale, Gesteinskreislauf, Streckeisen-Diagramm, Grundaspekte der Geochemie		
zu erwerbende Kompetenzen (in %):		
Fachkompetenz:	60	Methodenkompetenz: 15
Systemkompetenz:	15	Sozialkompetenz: 10
Lehr- und Lernformen		
Veranstaltung	SWS	Arbeitsaufwand in Std.
Vorlesung	2	30
Übung	1	15
Seminar		
Praktika		
Projektarbeit		
Selbststudium		
• Nacharbeit von V, Ü, S		15
• Praktikumsprotokolle		
• Lösen von Übungsaufgaben		15
• Prüfungsvorbereitung		15
•		
•		
Gesamtarbeitsaufwand in Std.		90

Voraussetzung für die Teilnahme

Folgende Module müssen bereits erfolgreich absolviert sein:

Vorbereitung auf die Teilnahme am Modul

(Literaturhinweise, Hinweise auf multimedial gestützte Lehr- und Lernprogramme,)

Teleteaching-Vorlesungsskript auf der Homepage des IGW

Vorlesungsmitschnitte aus der Datenbank des Multimediazentrums der FSU und der Digitalen Bibliothek Thüringen (UrMEL) abrufbar

Literatur: Strübel, *Mineralogie, Eine Einführung für ... Materialwissenschaftler*, Enke 1995

Kleber, *Einführung in die Kristallographie*, Oldenbourg 2002

Borchardt-Ott, *Kristallographie*, Springer 2002

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen des Studiengangs

Einsatz in anderen Studiengängen

Studiengang *Geowissenschaften*

Voraussetzung für die Vergabe von LP

Art und Umfang von Prüfungsvorleistungen (Semester- oder Hausarbeiten, Exkursionsberichte...)

5 Übungsaufgaben (unbenotet)

Studienbegleitende Prüfung (schriftl., mündl., Vortrag, Hausarbeit...)

Abschlussklausur (90 Minuten)

Leistungspunkte: **3**

Häufigkeit des Angebots des Moduls

- jedes Wintersemester
- jedes Sommersemester
- jedes Studienjahr
- größere Abstände

Dauer der Module

- 1 Semester
- 2 Semester
- wenn Kürzer, dann Information zur Dauer

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. F. Langenhorst, IGW