

Modul: Geowissenschaftliche Fernerkundung

Modulnr./-code: M 89



1. Inhalte und Qualifikationsziele

Inhalte	Die Qualität, Auflösung und Verfügbarkeit von Fernerkundungsdaten haben insbesondere in den letzten Jahren erheblich zugenommen und die Nutzung entsprechender Daten ist ein wesentlicher Bestandteil der Geowissenschaften geworden. Dieses Modul vermittelt die theoretischen Grundlagen der Fernerkundung und legt, aufbauend auf diesen, den Fokus auf praxisnahe Anwendungsbeispiele aus dem gesamten Bereich der Geowissenschaften. Hierbei wird das Spektrum von Drohnendaten über terrestrische Satellitendaten bis hin zu planetaren Fernerkundungsdaten (z.B. Mars) reichen. Besondere Aufmerksamkeit wird hierbei auf die Interpretation und Evaluierung der genutzten Daten und abgeleiteten Produkte gelegt. Es werden interaktive Übungen und selbstständige Projektbearbeitung kombiniert und durch regelmäßige Hausaufgaben ergänzt. Zusätzlich werden im Zuge einer Geländeübung eigene Fernerkundungsdaten generiert und analysiert.
Qualifikationsziele	Die Teilnehmenden sollen grundlegende Kenntnisse, in Theorie und Praxis, über Fernerkundungsanwendungen in den Geowissenschaften erhalten. Anhand von angewandt-geowissenschaftlichen Projektfragestellungen und auf Basis von interaktiv und eigenständig durchgeführten Fernerkundungsanalysen sollen die Studierenden die Fähigkeiten erwerben, entsprechende Daten auszuwerten und zu interpretieren.

2. Lehr- und Lernformen

	LV-Art	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]
	V	Geowissenschaftliche Fernerkundung	dt	20	2	90
	PrÜ	Geowissenschaftliche Fernerkundung	dt	20	2	60
	GÜ	Geowissenschaftliche Fernerkundung (1 Tag)	dt	20	1	30

3. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

verpflichtend nachzuweisen	GIS-Kenntnisse
empfohlen	Erweiterte GIS-Kenntnisse (z.B. BW 37 und/oder BW 57 aus BSc Geow.; M88 aus MSc Geologie, MSc Paläontologie, MSc Geochemie/Petrologie).

4. Verwendbarkeit des Moduls

	Studiengang/Teilstudiengang	Pflicht-/Wahlpflicht	Fachsemester
	M.Sc. Geologie	Wahlpflicht	2. Semester
	M.Sc. Paläontologie	Wahlpflicht	2. Semester
	M.Sc. Geochemie/Petrologie	Wahlpflicht	2. Semester

5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS

6. ECTS-LP

Studienleistung(en)	-	6
Prüfungen und Prüfungssprache	Projektarbeit (dt)	

7. Häufigkeit

8. Arbeitsaufwand

9. Dauer

Wintersemester <input type="checkbox"/>	Winter- und Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/>	180 h	1 Semester
-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-------	------------

Modulorganisation

Lehrende(r)	Dr. Gerwin Wulf
Modulkoordinator(in)	Dr. Gerwin Wulf
Anbietende Organisationseinheit	Institut für Geowissenschaften

Sonstiges