

**Modul: Einführung in die Meteorologie und Geophysik**

Modulnr./-code: BW 36

**1. Inhalte und Qualifikationsziele**

Inhalte	Das Modul behandelt die wichtigsten Aspekte des Aufbaus des Erdkörpers und der Erdatmosphäre sowie der physikalischen Felder, die die Erde als Ganzes betreffen (Schwerefeld, Magnetfeld). Im geophysikalischen Teil wird ein Überblick über die physikalischen Materialeigenschaften und die dynamischen Prozesse im Erdinneren gegeben sowie die Nutzung physikalisch messbarer Felder zur Erkundung des Erdinneren behandelt. Im meteorologischen Teil werden Grundkenntnisse zu den Zustandsvariablen (Temperatur, Wind, Druck) der meteorologischen Grundgleichungen und deren Approximation vermittelt sowie der Aufbau von Wetterkarten, die Entstehung meteorologischer Phänomene und die Grundlagen der numerischen Wettervorhersage und Klimamodellierung behandelt.
Qualifikationsziele	Die Studierenden können die Zusammenhänge zwischen den Zustandsgrößen der Erde und Erdatmosphäre verstehen und aus den physikalischen Grundgleichungen ableiten. Mit dem erworbenen Wissen sollen die Studierenden in der Lage sein, fachlich fundiert verschiedene meteorologische, klimatologische und geophysikalische Fragestellungen zu erkennen, zu interpretieren, zu bewerten und Lösungsansätze zu entwickeln.

**2. Lehr- und Lernformen**

LV-Art	Thema	Unterrichtssprache	Gruppengröße	SWS	Workload [h]
V	Geophysik	dt	30	1	30
V	Meteorologie	dt	30	1	30
Ü	Geophysik und Meteorologie	dt	30	2	120

**3. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul**

verpflichtend nachzuweisen	-
empfohlen	Modul BNP 22 Einführung Physik für Geowissenschaftler Modul BNP 23 Einführung Mathematik für Geowissenschaftler

**4. Verwendbarkeit des Moduls**

Studiengang/Teilstudiengang	Pflicht-/Wahlpflicht	Fachsemester
B.Sc. Geowissenschaften	Wahlpflicht	3. Semester

**5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS****6. ECTS-LP**

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

**7. Häufigkeit****8. Arbeitsaufwand****9. Dauer**

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

**Modulorganisation**

Lehrende(r)	Kemna, NN
Modulkoordinator(in)	Prof. Dr. Andreas Kemna
Anbietende Organisationseinheit	Institut für Geowissenschaften

**Sonstiges**

Literatur	Wird zu Beginn der Veranstaltung vorgestellt.
-----------	---