

## **Modul: Land System Science 2: Climate and Ecosystems**

### **Identifikationsnummer:**

GEO.07239.01

### **Lernziele:**

- Vertiefendes Fachwissen zur Klimageographie und zu Klimawandel sammeln, erweitern und diskutieren
- Messung von Klimavariablen und Modellierung von Klima beschreiben, interpretieren und im Kontext von Klimawandel bewerten
- Ursache-Wirkungsgefügen zu Klimawandel, Auswirkungen und möglichen Anpassungsmaßnahmen (Mensch-Umwelt-Beziehung) selbständig analysieren
- Klimatische Veränderungen auf verschiedene Ökosysteme und darin lebende und wirtschaftende Sektoren identifizieren, strukturiert beschreiben und diskutieren sowie hinsichtlich der Stärke und Art der Auswirkungen kategorisieren und einschätzen
- Klimamessdaten und Projektionen selbständig analysieren
- die Aussagekraft von Geodaten zu Klima- und Klimawandel anhand erworbener Kenntnisse zu Unsicherheiten und deren Quellen eigenständig und korrekt beurteilen
- Unter Anleitung Quellcode für die Analyse von Klimaindikatoren entwickeln

### **Inhalte:**

- Zusammenfassungen zu Klimageographie und Klimawandel
- Hintergrundwissen Klimamodellierung: Technische Grundlagen, Modelltypen, Projektionen und Szenarios
- Analyse der Ursache-Wirkungsketten hinsichtlich der Auswirkungen des Klimawandel auf verschiedene Ökosysteme und Sektoren anhand von Indikatoren und Indikatorensystemen
- Technischer Zugang zu Datenportalen und Aufbereitung von Klimamessdaten und Klimaprojektionen
- Analyse und Visualisierung von Klimadaten: Klimadiagramme, Häufigkeitsverteilungen, Trend- und Zusammenhangsanalysen

### **Verantwortlichkeiten (Stand 04.06.2021):**

<b>Fakultät</b>	<b>Institut</b>	<b>Verantwortliche/r</b>
Naturwissenschaftliche Fakultät III	Geowissenschaften und Geographie	Prof. Dr. Christopher Conrad

### **Studienprogrammverwendbarkeiten (Stand 11.04.2021):**

<b>Abschluss</b>	<b>Studienprogramm</b>	<b>empf. Studiensemester</b>	<b>Modulart</b>	<b>Benotung</b>	<b>Anteil der Modulnote an Abschlussnote</b>
Master	Angewandte Geowissenschaften (Applied Geosciences) - 120 LP 1. Version 2021	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/105
Master	Management natürlicher Ressourcen - 120 LP 1. Version 2021	1. oder 3.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/120
Master	International Area Studies - Global Change Geography - 120 LP 1. Version 2021	1.	Wahlpflichtmodul	Benotet	5/100

**Teilnahmevoraussetzungen:**

**Obligatorisch:**

keine

**Wünschenswert:**

keine

**Dauer:**

1 Semester

**Angebotsturnus:**

jedes Wintersemester

**Studentischer Arbeitsaufwand:**

150 Stunden

**Leistungspunkte:**

5 LP

**Sprache:**

Deutsch/Englisch

**Modulbestandteile:**

Lehr- und Lernformen	SWS	Studentische Arbeitszeit in Stunden	Semester
Vorlesung	2	30	Wintersemester
Tutorium	2	30	Wintersemester
Vor- und Nachbereitung Vorlesung	0	30	Wintersemester
Bearbeitung von Übungsaufgaben	0	30	Wintersemester
Vorbereitung der Modulleistung	0	30	Wintersemester

**Studienleistungen:**

- Übungsaufgabe(n)

**Modulvorleistungen:**

- keine

**Modulleistung:**

Modulleistung	1. Wiederholung	2. Wiederholung	Anteil an Modulnote
Hausarbeit oder Präsentation	Hausarbeit oder Präsentation	Hausarbeit oder Präsentation	100 %

**Termine für die Modulleistung:**

- 1. Termin: erste Wochen der vorlesungsfreien Zeit
- 1. Wiederholungstermin: bis spätestens drei Monate nach 1. Termin
- 2. Wiederholungstermin: 1. Termin des nächsten Modulangebotes