

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
UW-M-GEO-U2 (UWMRN 2.29)	Climate Change	Prof. Dr. Matthias Mauder matthias.mauder@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben ein Systemverständnis für den Klimawandel durch die integrative Betrachtung klimatischer Prozesse. Sie haben Kenntnisse der komplexen Zusammenhänge und ein besseres Konfliktverständnis bei klimatischen Fragestellungen zu Naturressourcen.	
Inhalte	<p>Inhalte des Moduls sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimaänderungen und ihre Wechselwirkungen mit atmosphärischen Spurenstoffen und der Vegetation, - Ansprüche des globalen Wandels an alle Naturressourcen (Boden, Wasser und Luft), zum Beispiel die Abhängigkeit des Wasserdargebots und seine Nutzung von naturräumlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, - Verdeutlichung des Klimawandels durch den Umgang mit beschränkten Ressourcen vor dem Hintergrund einer sich wandelnden Welt, - System Erde-Atmosphäre im Hinblick auf Klimaänderungen als eine wesentliche Komponente im globalen Wandel, - Stand der Klimaforschung (Daten, Methoden und Ergebnisse) inklusive der Wechselwirkungen mit der Hydrosphäre und Biosphäre sowie - Unterschiedliche Klimafaktoren als Beispiel für die Entwicklung des Paläoklimas und des rezenten Klimawandels <p>behandelt.</p>	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar, Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesungen und des Seminars kann ganz oder mindestens teilweise Englisch sein; dies wird jeweils zu Semesterbeginn durch die verantwortliche Dozentin oder den verantwortlichen Dozenten des Moduls fakultätsüblich bekannt gegeben.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Grundlagen der Meteorologie und Hydrologie auf Bachelorniveau sowie Kenntnisse der Mathematik, Physik und Chemie auf Abiturniveau (Grundkurs).	
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Hydro Science and Engineering, dessen Wahlmodus gemäß § 27 Absatz 3 der Prüfungsordnung bestimmt ist.</p> <p>Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 20 Leistungspunkten zu wählen sind.</p>	

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einem Referat und einer Klausurarbeit von 90 Minuten.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der beiden Prüfungsleistungen.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.