

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Earth Observation Time-Series Analysis		04-GEO-MET7-212-mo1
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Fernerkundung		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
<p>Zeitreihen von Fernerkundungsdaten sind wertvoll, um kurz- und langfristige Prozesse an der Erdoberfläche aufzuzeigen. Auswirkungen des Klimawandels auf die Landbedeckung, Beginn und Ende der Vegetationsperiode, das dynamische Verhalten von schneebedeckten oder vergletscherten Gebieten oder auch Extremereignisse wie Waldbrände, Überschwemmungen und Dürren sind mögliche Anwendungen für Zeitreihendaten. Um solche Zeitreihen entsprechend analysieren zu können, müssen die Daten vor der Anwendung von Techniken zur Extraktion der gewünschten Informationen vorverarbeitet werden.</p>		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
<p>In diesem Seminar werden notwendige Vorverarbeitungsmaßnahmen sowie Techniken zur Analyse von Zeitreihen von Fernerkundungsdaten diskutiert. Gewässer-, Schneedecken- und Vegetationsdynamik werden aus MODIS- und Sentinel-Daten mit Hilfe von gemeinsam entwickelten und aufbereiteten Routinen in Python (oder IDL) extrahiert. Nach dem Erlernen der grundlegenden Techniken werden die Teilnehmer des Seminars ein Thema ihrer Wahl als Abschlussprojekt wählen.</p>		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (1) + Ü (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Präsentation (ca. 30 Min.) oder b) Postererstellung (Gesamtaufwand ca. 10 Std.) oder c) Hausarbeit (ca. 15 S.) Prüfungsturnus: jährlich, SS Prüfungssprache: Englisch oder Deutsch (Die Prüfung wird jeweils in englischer Sprache angeboten. Nach Entscheidung des Prüfers oder der Prüferin kann sie darüber hinaus im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten zusätzlich in deutscher Sprache angeboten werden.) bonusfähig</p>		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Applied Earth Observation and Geoanalysis (EAGLE) (2021)		
JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 08.01.2023 • Moduldatensatz 140029		