

Wahlpflichtmodul	Modellierung von Erdoberflächenprozessen 03/ 2018	Modul-Code: M III-6
Anbieter	Institut für Physische Geographie und Landschaftsökologie	
Modulverantwortliche/r	Dr. Bastian Steinhoff-Knopp	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich	
Dauer des Moduls	Ein Semester	
Semesterlage	Sommersemester oder Wintersemester	
Verwendbarkeit	Masterstudiengang Landschaftswissenschaften	
Eingangsvoraussetzungen	Vertiefte Kenntnisse im Umgang mit Geographischen Informationssystemen.	
Dozenten	Lehrkräfte des Instituts für Physische Geographie und Landschaftsökologie	
Art der LV/SWS	Seminar (4 SWS)	
ECTS-LP/Workload	6 LP / 180 Stunden Präsenzzeit: 70 h Selbststudium, Vor- und Nachbereitung: 110 h	
Notenskala	1,0; 1,3 (sehr gut); 1,7; 2,0; 2,3 (gut); 2,7; 3,0; 3,3 (befriedigend); 3,7; 4,0 (ausreichend); 5,0 (nicht ausreichend)	
Prüfungsleistungen	Referat	
Studienleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von LP)	Mehrteilige Übungsaufgaben mit Bearbeitung eines GIS-Projektes	
Inhalte und Lern-/Kompetenzziele (Learning outcomes)	<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau, Funktionsprinzip und Anwendung von Simulationsmodellen an ausgewählten Beispielen (z.B. EROSION-3D). • Probleme der Modellkalibrierung und Festlegung sinnvoller Simulationsszenarien, • praktische Anwendung eines Modells für ein Testgebiet, Interpretation der Simulationsergebnisse, • Praktische Übungseinheiten zur eigenständigen Bearbeitung aller Simulationsschritte von der Aufbereitung der Eingangsdaten bis zur Ergebnisinterpretation eines ausgewählten Simulationsmodells (z.B. EROSION-3D) <p>Lernziele / Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit, Möglichkeiten und Grenzen der Modellierung landschaftsökologischer Prozesse zu beurteilen. • Fähigkeit, verschiedene Modelle zur Beschreibung von Erdoberflächenprozessen hinsichtlich ihrer Anwendungsbereiche und methodischen Grenzen einzuordnen. • Fähigkeit, die Qualität von Geodaten unterschiedlicher Herkunft sachgerecht zu beurteilen. • Fähigkeit, Simulationsergebnisse kritisch interpretieren zu können. • Fähigkeit, komplexe wissenschaftliche Fragestellungen und Lösungen zu präsentieren. 	
Literatur	Ausführliche Übungsmaterialien werden in den Übungen ausgegeben. Ergänzende Literatur wird in der ersten Sitzung bekannt gegeben.	