

<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>Modellierung von Erdoberflächenprozessen</b> 06/ 2016	<b>Modul-Code:</b> <b>M III-6</b>
<b>Anbieter</b>	Institut für Physische Geographie und Landschaftsökologie	
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Dr. Jens Groß	
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jährlich	
<b>Dauer des Moduls</b>	Ein Semester	
<b>Semesterlage</b>	Sommersemester oder Wintersemester	
<b>Verwendbarkeit</b>	Masterstudiengang Landschaftswissenschaften	
<b>Eingangsvoraussetzungen</b>	Vertiefte Kenntnisse im Umgang mit dem Geographischen Informationssystem ArcGIS.	
<b>Dozenten</b>	Dozenten des Instituts für Physische Geographie und Landschaftsökologie	
<b>Art der LV/SWS</b>	Übung (3 SWS) und Seminar (1 SWS)	
<b>ECTS-LP/Workload</b>	6 LP / 180 Stunden Präsenzzeit: 70 h Selbststudium, Vor- und Nachbereitung: 110 h	
<b>Notenskala</b>	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)	
<b>Prüfungsleistungen</b>	Seminararbeit (GIS-Projekt)	
<b>Studienleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von LP)</b>	mehrteilige Übungsaufgabe, Referat	
<b>Inhalte und Lern-/Kompetenzziele (Learning outcomes)</b>	<p><b>Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau und zur Anwendung von Simulationsmodellen,</li> <li>• Aufbau und Funktionsprinzip des Erosionsmodells EROSION-3D und eines weiteren Modells,</li> <li>• Probleme der Kalibrierung, Festlegung sinnvoller Simulationsszenarien, praktische Anwendung des Modells für ein Testgebiet, Sensitivitätsanalyse, Interpretation der Simulationsergebnisse,</li> <li>• Praktische Übungseinheiten am Beispiel des Simulationsmodells Erosion-3D (E-3D) zur eigenständigen Bearbeitung aller Simulationsschritte von der Bereitstellung der Eingangsdaten bis zur Ergebnisinterpretation.</li> </ul> <p><b>Lernziele / Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeit, Möglichkeiten und Grenzen der Modellierung landschaftsökologischer Prozesse zu beurteilen.</li> <li>• Fähigkeit, verschiedene Bodenerosionsmodelle hinsichtlich ihrer Anwendungsbereiche und methodischen Grenzen einzuordnen.</li> <li>• Fähigkeit, die Qualität von Geodaten unterschiedlicher Herkunft sachgerecht zu beurteilen.</li> <li>• Fähigkeit, Simulationsergebnisse kritisch zu interpretieren zu können.</li> <li>• Fähigkeit, komplexe wissenschaftliche Fragestellungen und Lösungen einem nichtwissenschaftlichen Publikum zu präsentieren.</li> </ul>	
<b>Literatur</b>	Ausführliche Übungsmaterialien werden in den Übungen ausgegeben. Ergänzende Literatur wird in der ersten Sitzung bekannt gegeben.	