

<b>Modulnummer</b> <b>61395</b>	<b>Modulname</b> <b>Geomatik II</b>		
<b>Studiengang</b> B. Sc. Geographie B. Sc. Umweltnaturwissenschaften B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt	<b>Verwendbarkeit</b> Pflichtmodul Pflichtmodul Pflichtmodul	<b>Fachsemester / Turnus</b> 3 / jedes WiSe 3 / jedes WiSe 3 / jedes WiSe	
<b>Lehrform</b> Vorlesung mit Nachbereitung in Form von eigenständig zu bearbeitenden Rechnerübungen unter Nutzung vorhandener ESRI Online-Kurse	<b>Teilnahmevoraussetzung</b> keine	<b>Sprache</b> deutsch	
<b>Prüfungsform</b> Hausaufgaben (50%), Abschlussprojekt (50%)		<b>ECTS-LP (Workload)</b> 5 (150 h, davon 50 Präsenz)	
<b>Modulkoordinator/in:</b> Dr. H. Saurer, Institut für Physische Geographie, <a href="mailto:helmut.saurer@geographie.uni-freiburg.de">helmut.saurer@geographie.uni-freiburg.de</a>			
<b>Weitere beteiligte Lehrende:</b> Dr. Claus-Peter Gross, Dr. Steffen Vogt			
<b>Inhalte</b> Grundlegende Verfahren der GIS-gestützten Bearbeitung raumbezogener Daten. Die theoretisch aufbereiteten Inhalte werden in Rechnerübungen angewendet und vertieft. In den Übungen und der Projektarbeit werden teilweise Daten aus Praktika und Abschlussarbeiten eingesetzt. Dadurch wird ein Bezug zwischen den Studieninhalten verschiedener Module hergestellt. Die Projektarbeit dient der vertiefenden Übung und dem Transfer der erlernten Fähigkeiten und Fertigkeiten. Ein Schwerpunkt liegt auf der Prozessierung von Vektordaten. In geringem Umfang werden auch Verfahren der Rasterdatenverarbeitung thematisiert. Die erworbenen GIS-Kompetenzen können im Berufspraktikum, in fachspezifischen Modulen und in der Abschlussarbeit angewendet werden.			
<b>Sinnvolle Vorkenntnisse für die Teilnahme</b> Geomatik I, Statistik und EDV			
<b>Qualifikations- und Lernziele</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über einfache GIS-Verfahren und Anwendungsmöglichkeiten geographischer Informationssysteme (1)</li> <li>• arbeitsmarktrelevante Grundkenntnisse des weltweit gebräuchlichsten GIS-Systems ArcGIS (1)</li> <li>• Fähigkeit zur selbständigen Bearbeitung und Auswertung eines einfachen GIS-Projektes (3)</li> <li>• Kenntnis der Grundfunktionen des GIS-Systems ArcGIS (1)</li> </ul> <p>Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973): 1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können</p>			
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b> <b>Pflichtlektüre</b> (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben) Longley, P.A.; M.F. Goodchild; D.J. Maguire, D.W. Rhind (2005): Geographic Information Systems and Science. Unterlagen werden jeweils auf der Online-Lernplattform der Universität bereitgestellt. Kernpunkt der Übung sind ESRI-Onlinekurse, die im Rahmen der ArcGIS-Campuslizenz zur Verfügung stehen.			