

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Geographische Informationssysteme (GIS)		04-Geo-GIS-152-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Physische Geographie		Institut für Geographie und Geologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--
Inhalte		
Einführung in Geographische Informationssysteme; Anwendungsbeispiele aus Geographie, Geo- und Umweltwissenschaften; Einführung in das GIS ArcGIS; Datenmodelle im GIS: Sach- und Geometriedaten (Vektor- und Rasterdaten); geometrische, topologische und thematische Datenmodellierung; Datenverwaltung mit ArcGIS (ArcCatalog); Konzeption und Aufbau eines GIS-Projektes (ArcGIS); Ebenenprinzip, Metadaten, Datenformate, Attributdaten; relationales Datenmodell; Softwarekomponenten von ArcGIS (ArcMap, ArcToolbox, ArcInfo Workstation); Erfassung und Aufbereitung von Geometrie- und Sachdaten (Digitalisierung, Vermessung; Verwaltung von Geometrie- und Sachdaten (Einführung in Aufbau/Struktur einer Geodatenbank); Räumliche Analyse von Geodaten (Verknüpfung, Verschneidung, thematische und räumliche Abfragen, räumliche Interpolation, Geländeanalyse aus digitalen Höhendaten); Interpretation, Visualisierung und Ergebnisdarstellung von Geodaten (Signaturen-, Diagramm und Kartengestaltung, thematische Karten)		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden verfügen über Kenntnisse der Art und Erstellung, Verwaltung, Verarbeitung und Darstellung geographischer Daten. Sie erwerben Fähigkeiten im Umgang mit Geographischen Informationssystemen und in der Organisation von GIS-Projekten, sowie in der Erarbeitung und Interpretation von räumlichen Analysen mit Geographischen Informationssystemen (GIS-Software).		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Portfolio (ca. 20 S., mit 3 Karten, 2 Protokollen) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2015) Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie (2015) Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (Schwerpunkt Physische Geographie) (2015) Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (Schwerpunkt Humangeographie) (2015) Bachelor (2 Hauptfächer) Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie (2015) Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (2017) Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)		

