

Modulcode	Modulbezeichnung
BSR2050	GIS
	Bachelor-Studiengang Stadt- und Raumplanung
Modulverantwortlichkeit	Dipl.-Ing. Gabriel Schlemme
Modulart	Pflichtmodul
Angebotshäufigkeit	BA1M5: jedes WS / BA2M5: jedes SoSe
Regelbelegung / Empf. Semester	BA1M5: 1. Semester / BA2M5: 2. Semester
Credits (ECTS)	8
Leistungsnachweis	Ja
Angeboten in der Sprache	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	Keine
Modul ist Voraussetzung für	Beginn der Vertiefungsphase
Moduldauer	2 Semester
Notwendige Anmeldung	Ja

LV-Name	Dozent*innen	Art	Anzahl Teilnehmende	Anzahl Kurse	SWS	ECTS	Workload
GIS – Räumliche Analysen I	Dipl.-Ing. Gabriel Schlemme	Seminar	17	4	2	4	120
GIS – Räumliche Analysen II		Seminar	17	4	2	4	120
Summe pro Student*in					4	8	240
Gesamt LVS					16		

Studierenden-Workload	Präsenzstudium	60
	Selbststudium	180
	Workload gesamt	240

Prüfungsmodalitäten	
Prüfungsvorleistung(en)	Hausarbeit
Prüfungsmodus / Prüfungsform	Modulprüfung / Portfolio
Gewichtung der Teilmodulprüfungen	Keine Teilmodulprüfungen
Benotung	Ja
Wichtung für die Gesamtnote in %	4 %

Qualifikations- und Kompetenzziele	<p>Kompetenzziele, Lern- und Qualifikationsziele</p> <p>Die Studierenden lernen Grundlagen zu „räumlichen Daten“ und zu geografischen Informationssystemen. Sie werden befähigt, mit der Software ArcGIS räumliche Daten zu analysieren, zu editieren und visuell aufzuarbeiten.</p> <p>Fachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verständnis zum Grundaufbau von Geoinformationssystemen • Verständnis über Datenarten, -gewinnung und -filterung • Verständnis über Grundlagen zur Kartografie • Verständnis über Geobasisdaten und GIS-Anwendungen in komm. Verwaltungen • Verständnis über Anwendungsbereiche und Analyseverfahren mit GIS zur Stadt- und Raumentwicklung • Verständnis über Präsentationstechniken mit GIS <p>Methodische Kompetenzen</p> <p>Anwendung der Software ArcGIS zur Bearbeitungen von Fragestellungen der Stadt- und Raumentwicklung und zur Erstellung von aussagekräftigen Karten</p>
Inhalte	<p>Die Übungsaufgaben des Moduls haben folgende Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kategorisierung von Vektordaten anhand von Sachdaten • Einstellungen von Farben, Schraffuren, Symbolen und Beschriftungen • Arbeiten mit Attributtabelle (SQL-Abfragen, Geometrie berechnen, Feldberechnungen, statistische Werte aufrufen, Anbinden von externen Tabellen) • Durchführung von GIS-basierten Analysen mit Vektordaten (attributbezogene und lagebezogene Auswahlmethoden, Überlagerung und Verschneidung von Daten, Ausschneiden, Pufferung) • Editieren von Geometrien und Sachdaten • Erstellen von Diagrammen und Berichten mit GIS-Daten • Anbindung von WMS-Servern und Datenbeschaffung über das Internet • Georeferenzierung von Daten • Durchführung von Netzwerkanalysen mit der Erweiterung Netzwerkanalyst • Durchführung von Oberflächenanalysen mit der Erweiterung Spatial Analyst <p>Präsentationen / Inputs zu folgenden Themen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geoinformationen und geographische Informationssysteme • Anwendungsbeispiele von GIS in der Stadt- und Raumplanung • Kartografie, Projektionen und Koordinatensysteme • Eigenschaften von Vektordaten • Eigenschaften von Rasterdaten • Geobasisdaten, Kommunale Fachschalen
Literatur	<p>Literaturempfehlungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demel, Sabine: GIS in der Stadt- und Landschaftsplanung, Universität Kassel, Kassel 2007. • Derensdorf, Martin; Heiß, Michael: Geo-Informationssysteme in der kommunalen Praxis, Points Verlag Norden Halmstad, Halmstad 2004. • GI Geoinformatik GmbH (Hg.): ArcGIS 10.5, Wichmann Verlag, Berlin und Offenbach 2012. • Kummer, Klaus: Das Deutsche Vermessungs- und Geoinformationswesen, Wichmann Verlag, Berlin 2010. • Linder, W.: Geo-Informationssysteme, Springer, Heidelberg 1999. • Rausch, Simon: GIS-basierte Bestimmung von Einzugsbereichen, Akademischer Verlag, Saarbrücken, 2014 • Schablowski, Marc: Datenbank- und GIS-basiertes Baulückenkataster, VDM Verlag Dr. Müller, Saarbrücken, 2008

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Strobl, Josef; Zagel, Bernhard; Griesebner, Gerald; Blaschke, Thomas: AGIT, Journal für Angewandte Geoinformatik, Wichmann Verlag, Berlin 2015. |
|--|---|