

Modulcode	Modulbezeichnung
BSR1/2050	GIS Räumliche Analysen I/II
	Bachelor-Studiengang Stadt- und Raumplanung
Modulverantwortlichkeit	Dipl.-Ing. Gabriel Schlemme
Modulart	Pflichtmodul
Angebotshäufigkeit	BSR1050: jedes WS / BSR2050: jedes SoSe
Regelbelegung / Empf. Semester	BSR1050: 1. Semester / BSR2050: 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	Kompetenzziele, Lern- und Qualifikationsziele Die Studierenden lernen Grundlagen zu räumlichen Daten und Geoinformationssystemen (GIS). Sie erlangen Fertigkeiten mit GIS Software Geodaten zur Stadt- und Raumplanung zu analysieren, zu editieren und visuell aufzuarbeiten.
	Fachliche Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Verständnis zum Grundaufbau und zur Fuktion von Geoinformationssystemen • Verständnis über Datenarten, -gewinnung und -filterung • Verständnis über Grundlagen zur Kartografie

	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis über Geobasisdaten und GIS-Anwendungen in kommunalen Verwaltungen • Verständnis über Anwendungsbereiche und Analyseverfahren mit GIS zur Stadt- und Raumentwicklung • Verständnis über Präsentationstechniken mit GIS <p>Methodische Kompetenzen</p> <p>Anwendung von GIS Software zur Bearbeitungen von Fragestellungen der Stadt- und Raumentwicklung und zur Erstellung von aussagekräftigen thematischen Karten.</p>
<p>Inhalte</p>	<p>Die Übungsaufgaben des Moduls haben folgende Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Symbolisierung von Vektordaten anhand von Sachdaten • Einstellungen von Farben, Schraffuren, Symbolen und Beschriftungen • Umgang mit Koordinatenbezugssystemen • 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) • Layout thematischer Karten • Editieren von Geometrien und Sachdaten • Erstellen von Diagrammen mit GIS-Daten • Anbindung von WMS-Servern und Datenbeschaffung über das Internet • Georeferenzierung von Daten • Durchführung von Netzwerkanalysen • Arbeit mit Rasterdaten und Durchführung von Oberflächenanalysen <p>Inputs zu folgenden Themen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geoinformationen und Geoinformationssysteme • Anwendungsbeispiele von GIS in der Stadt- und Raumplanung • Projektionen und Koordinatenbezugssysteme • Eigenschaften von Vektordaten • Eigenschaften von Rasterdaten • Geobasisdaten, Kommunale Fachschalen
<p>Literatur</p>	<p>Literaturempfehlungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demel, Sabine: GIS in der Stadt- und Landschaftsplanung, Universität Kassel, Kassel 2007. • Dehrendorf, Martin; Heiß, Michael: Geo-Informationssysteme in der kommunalen Praxis, Points Verlag Norden Halmstad, Halmstad 2004. • Folch, David; Singleton, Alex; Spielmann, Seth: Urban Analytik, London 2018. • Ferrari, ED; Alasdair, Rae: GIS for Planing and the built enviroment, London 2019. • 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 • Strobl, Josef; Zigel, Bernhard; Griesebner, Gerald; Blaschke, Thomas: AGIT, Jornal für Angewandte Geoinformatik, Wichmann Verlag, Berlin 2015.