

Code: <b>B54 (B33)</b>								
Titel (de): <b>Geoinformation und Kartographie</b>								
Titel (en): Geoinformation and Cartography								
<b>1</b>	<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>							
	<p>Inhalte:</p> <p>Geoinformationssysteme: Datenformate und -strukturen eines GIS; Verknüpfung und Analyse räumlicher Daten, Interoperabilität; Räumliche Objekte: Vektor und Raster, Normen und Standards für Geodatendateninfrastrukturen; relationale Datenbanken, Webdienste für Geoinformation</p> <p>Kartographie: Grundlagen kartographischer Prozesse, Informationsdarstellung in der Kartographie, Kommunikationstheorie, Produkte und Produktionstechniken der amtlichen Kartographie, Kartographische Modellbildung, Raumbezug in der amtlichen Kartographie, Auswertung kartographischer Informationsdarstellungen, Datenmodelle der amtlichen Vermessung, AAA: AFIS – ALKIS – ATKIS, Höhendarstellung in Karten; Grundlagen der Geovisualisierung, graphische Variablen, Kartosemiotik, Gestaltwahrnehmung, Farbenlehre, Kartenprojektionen, thematische Kartographie, Flächenkartogramme, Wertgruppenbildung, automatische Generalisierung, Schriftplatzierung in Karten, dynamische Karten, Web-Kartographie; Fallbeispiele; praktische Kartenerstellung als Übung</p> <p>Qualifikationsziele:</p> <p>Die Studierenden können Konzepte von Geoinformationssystemen, Geodatenbanken und Geodateninfrastrukturen wiedergeben, erläutern und auf neue Anwendungen übertragen; die Studierenden können Probleme des Zugriffs auf Geodaten mithilfe von Anfragesprachen lösen; die Studierenden können Konzepte der Geovisualisierung und Kartographie in komplexen Aufgabenszenarien anwenden und kombinieren sowie für oder wider gewählte Lösungsansätze argumentieren; die Studierenden können sich anhand wissenschaftlicher Literatur ein Thema aus dem Gebiet der Geoinformation selbstständig erschließen und das Thema in Form eines Vortrags ausführlich diskutieren</p>							
<b>2</b>	<b>Lehr- und Lernformen</b>							
	#	Form	Titel	Sprache	Gruppen- größe	SWS	Work- load	Sem.
	1	Vorlesung	Kartographie I	de	100	1	30	S
	2	Übung (Hörsaal)	Kartographie I	de	100	1	45	S
	3	Vorlesung	Geoinformationssysteme	de	100	1	45	S
	4	Übung (praktisch)	Geoinformationssysteme	de	25	2	60	S
	5	Vorlesung	Kartographie II	de	100	1	45	W
	6	Seminar	Kartographie II	de	100	1	30	W
	7	Seminar	Seminar Geoinformation	de	100	3	75	W
<b>3</b>	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul</b>							
	<p>verpflichtend nachzuweisen:</p> <p>erfolgreich bestandene Module "Ingenieurmathematik I (B41)" und "Einführung in die Geoinformation (B52)"</p> <p>empfohlen:</p> <p>Das Modul baut auf den Lehrinhalten der Module "Einführung in die Geoinformation (B52)" und "Geo-Algorithmen und Geo-Datenstrukturen (B53)" auf.</p>							
<b>4</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>							
	Studiengang/Teilstudiengang		Pflicht-/Wahlpflicht-/ Wahlmodul		empfohlenes Fachsemester			
	Geodäsie und Geoinformation (B.Sc.)		Pflichtbereich: Fachmodul		4. und 5. Fachsemester			

5	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS</b>					
	Prüfung(en):					
	Form	Zulassungsvoraussetzung	Dauer	benotet/ unbenotet	Sprache	Gewichtung
	Klausurarbeit	zu 1-6: schriftliche und/oder mündliche Studienleistungen	150	benotet	de	70 %
	Referat	zu 7: keine	20	benotet	de	30 %
6	<b>Leistungspunkte gemäß ECTS</b>					
	11 LP					
7	<b>Arbeitsaufwand</b>					
	330 h					
8	<b>Dauer</b>					
	2 Semester					
9	<b>Häufigkeit</b>					
	Sommer-/Wintersemester (Jahresmodul)					
10	<b>Beschränkung der Teilnehmerzahl</b>					
	keine Teilnehmerzahlbeschränkung					
11	<b>Modulorganisation</b>					
	Lehrende(r):					
	Name	Organisationseinheit	SWS	df.	vw.	
	Prof. Dr.-Ing. Jan-Henrik Hاونert	Institut für Geodäsie und Geoinformation	4	X	X	
	Dr.-Ing. Jens Riecken	Lehrbeauftragter (Bezirksregierung Köln)	2	X	X	
	PD Dr.rer.nat. Gerhard Gröger	Titellehre (CPA Geo-Information)	2	X	X	
	Dr.-Ing. Youness Dehbi	Institut für Geodäsie und Geoinformation	1	X		
	Dr.rer.nat. Benjamin Niedermann	Institut für Geodäsie und Geoinformation	1	X		
	Modulverantwortliche(r) / Organisationseinheit: Prof. Dr.-Ing. J.-H. Hاونert (Institut für Geodäsie und Geoinformation)					
12	<b>Sonstiges</b>					
	keine					
13	<b>Informationsstand</b>					
	18.10.2019					