

Gültig für 2023.FS

Modulbezeichnung: Einsatz von Geodaten im Marketing	
Modulkürzel	w.BA.XX.WPM-EGM.XX
Beschreibung des Moduls	Räumliche Daten, auch Geodaten genannt, sind digitale Informationen, denen auf der Erdoberfläche eine bestimmte räumliche Lage zugewiesen werden kann. Beispiele sind Standorte von Supermärkten, Positionsdaten von Personen, die Bevölkerungsstruktur in den Gemeinden, GPS-Daten von Fahrzeugen oder Luft- und Satellitenbilder. Geomarketing, als Teildisziplin der 'Location Intelligence', bezeichnet die Planung, Koordination und Kontrolle von Marktaktivitäten mit Hilfe von räumlichen Daten und Geographischen Informationssystemen (GIS). In diesem Modul lernen die Studierenden die Grundlagen für das Arbeiten mit räumlichen Daten als Basis für das Geomarketing kennen. Mit Hilfe der Open-Source-Software QGIS und den Programmiersprachen R und Python werden räumliche Daten im Rahmen einer anschaulichen Fallstudie bearbeitet, verknüpft, analysiert und visualisiert.
Studiengang und Vertiefungsrichtung	Wirtschaftsinformatik - Vertiefung in Data Science
Rechtliche Grundlagen	Studienordnung BSc vom 29.01.2009 für die Bachelorstudiengänge Betriebsökonomie, International Management, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsrecht und Angewandtes Recht, erstmals beschlossen am 12.05.2009
Modulkategorie	Modultyp: Wahlpflichtmodul
	Studienabschnitt: Hauptstudium
ECTS	3
Verantwortliche OE	W Institut für Wirtschaftsinformatik
Modulverantwortung	Mario Gellrich (gell)
Modulverantwortung Stellvertretung	Maria Pelli (pell)
Spezifische Vorkenntnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Das Modul ist für Studierende ohne spezifische Vorkenntnisse geeignet. • Es sollte ein Interesse an der Arbeit mit räumlichen Daten mitgebracht werden. • Es sollte ein Interesse an der Programmierung mitgebracht werden. • Eine Einführung in das Tool QGIS sowie die Programmiersprachen R und Python wird im Modul gegeben. • Für alle behandelten Beispiele werden Scripts und Lösungen bereitgestellt.
Beitrag des Moduls für Learning Goals des Studiengangs (durch das Modul betroffene)	§ Fachkompetenz § Methodenkompetenz § Sozialkompetenz § Selbstkompetenz
Beitrag des Moduls für Learning Objectives des Studiengangs	Fachkompetenz § Theorie- & Praxisrelevante Fachinhalte wissen & verstehen § Theorie- & Praxisrelevante Fachinhalte anwenden, analysieren und verknüpfen § Theorie- & Praxisrelevante Fachinhalte evaluieren Methodenkompetenz § Problemlösung & Kritisches Denken § Wissenschaftliche Methoden § Arbeitsmethoden, -techniken & -verfahren § Nutzung von Informationen § Kreativität & Innovation Sozialkompetenz § Schriftliche Kommunikation § Mündliche Kommunikation § Kooperation im Team & Umgang mit Konflikten § Interkulturalität & Perspektivenübernahme Selbstkompetenz § Selbstmanagement & Selbstreflexion § Ethische & Soziale Verantwortung § Lernen & Veränderung
Lernziele des Moduls	Die Studierenden... § kennen die wichtigsten Geomarketing-Methoden und deren Anwendungsbereiche. § können Komponenten eines Geographischen Informationssystems (GIS) benennen und erklären. § können Koordinatensysteme und Projektionen erklären und wissen, wozu diese dienen. § können räumliche Datentypen und Geodatenformate nennen und erklären.

	§ kennen den Unterschied zwischen Vektor- und Rasterdaten und wissen, wie mit diesen gearbeitet wird. § kennen die wichtigsten Funktionalitäten der Software QGIS und können mit QGIS räumliche Daten bearbeiten und visualisieren. § können mit Hilfe der Programmiersprachen R und Python räumliche Daten bearbeiten und visualisieren. § können Adressdaten geokodieren. § können räumliche Daten miteinander verschneiden und Abfragen über verschiedene räumliche Layer erstellen. § können einfache distanzbasierte Analysen, Fahrzeitanalysen und Einzugsgebietsanalysen durchführen. § kennen statistische Methoden für die Modellierung räumlicher Daten und können diese anwenden. § können im Rahmen einer Gruppenarbeit ein eigenes einfaches Geomarketing-Projekt erstellen.		
Inhalte des Moduls	§ Einführung Einsatz von Geodaten im Marketing § Einführung in Geographische Informationssysteme (GIS) und die Software QGIS § Vorstellung der im Kurs behandelten Fallstudie und der benötigten Daten § Räumliche Datentypen und Geodatenformate § Arbeiten mit Vektor- und Rasterdaten in QGIS § GIS-Funktionalität der Programmiersprachen R und Python § Geokodierung von Adressdaten § Verschneiden von räumlichen Daten § Distanz-basierte Analysen § Fahrzeit- und Einzugsgebietsanalyse § Statistische Analyse räumlichen Daten		
Verknüpfung zu anderen Modulen	-		
Unterrichtsmethoden	§ Lehrvortrag § Anwendungsaufgaben § Fallstudien § Übungen § Literaturstudium	Eingesetzte Sozialformen: Einzelarbeit	
Digitale Lernressourcen	§ Unterrichtsaufzeichnungen § Übungs- und Anwendungsaufgaben (inkl. Lösungen) § Fallstudien (inkl. Lösungen)		
Unterrichtsgliederung	Kontaktstudium	Begleitetes Selbststudium	Autonomes Selbststudium
	Grossklasse	-	-
	Kleinklasse	28 h	14 h
	Gruppenunterricht	-	-
	Praktikum	-	-
	Seminar	-	-
	Total	28 h	14 h
			48 h
Leistungsnachweise			
	Modulendprüfung	Form	Dauer (Min.)
	Mündliche Prüfung		20
	Hilfsmittel	Erlaubte Hilfsmittel werden zu einem späteren Zeitpunkt kommuniziert.	
	Andere	Bewertung	Dauer (Min.)
	-	-	-
Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium	Zwingende Präsenzzeit: 80% Es besteht eine Präsenzverpflichtung (maximal 3 begründete Absenzen).		
Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch		
Pfichtliteratur	Es gilt die in den Veranstaltungen abgegebene oder auf der Lehrplattform Moodle bereitgestellte Pflichtliteratur (Deutsch oder Englisch).		
Ergänzende Literatur	-		
Bemerkungen	- Notebook notwendig - die benötigte Software (QGIS, Python, R) wird unter Anleitung installiert und erklärt.		