

ADG.26.012**Räumliche Daten- und Entscheidungssysteme**

Modultitel (englisch)
Verantwortlichkeiten
Credits

Spatial Data and Decision-making Systems
Prof. Dr. Ralf Löwner
5

Studiengänge	ADG	Angewandte Digitalisierung Wahlpflichtmodul im 2. Semester	2026
Turnus und Dauer	startet im Wintersemester über ein Semester		
Voraussetzung	keine		

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.		
Prüfungsleistung	I AP10	Präsentation (Gewichtung: 50%)und	
	II AP10	Erstellung eines Portfolios im Umfang von ca.10 Seiten Projektdaten <u>oder</u>	
	AP	Poster (Gewichtung: 50%)	
Prüfungsvorleistung	Die Art der Prüfungsleistung wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben. keine		

Veranstaltungen und Arbeitsaufwand

I	ADG.26.012.10	Räumliche Daten- und Entscheidungssysteme Seminaristischer Unterricht	12 h
II	ADG.26.012.20	Räumliche Daten- und Entscheidungssysteme Online-Seminar	2 h
III		Eigenständige Vor- und Nachbereitung inkl. ggf. Online-Sprechstunden	56 h
IV		Prüfung (einschl. Vor und Nachbereitung)	55 h
Gesamt:			125 h

Lehrende*r Prof. Dr. Ralf Löwner

Unterrichtssprache Deutsch

Inhalte

- Grundlegende Konzepte der Geoinformatik und insbesondere der Geoinformationssysteme (GIS) in Bezug auf das Planungs- und Verwaltungswesen,
- Erfassung von Geodaten, deren Verwaltung in Datenstrukturen und Datenbanken und insbesondere die räumliche Analyse und Ergebnispräsentation,
- räumliche Bedeutung von Planungs- und personenbezogenen Daten,
- Unterstützung der Forschung im Bereich der Sozialverwaltung: hier z.B. Einzugsgebiete von Ärzten oder ambulanten Diensten, Erreichbarkeit von Pflegeeinrichtungen sowie Organisation von Einsatzkräften,
- weitere Beispiele im Bereich Gesundheit und Soziales, wie z.B. in der Gesundheitssystemforschung: Identifikation möglicher Gesundheitsrisikogebiete in

- der Krankheitsökologie oder geographischen Epidemiologie über Herstellung des Raumbezuges, Analyse von Ausbreitungen von Krankheiten,
- Fallübungen anhand konkreter Praxisbeispiele im Bereich des Sozialstrukturwandels, der Sozialverwaltung und der Regionalplanung,
- digitale Umsetzung der Rauminformationen über Realweltmodellierung und Datenmodelle zur Einbindung der aus den verschiedensten Bereichen erhobenen Daten in ein Informationssystem, welches schließlich zur Entscheidungsfindung führt,
- Evaluierung von Bedürfnissen und Fragestellungen in bereits etablierten Strukturen und Diskussion von Konzepten zur Überwindung von Widerständen anhand von Fallbeispielen.

Lernziele/-ergebnisse

Nach Abschluss des Moduls

- kennen die Studierenden die grundlegenden Eigenschaften von Geodaten und die wichtigsten Konzepte und Methoden im Bereich der Geoinformationssysteme;
- erhalten die Studierenden einen Überblick über die Datenakquise im OpenData-Bereich und können mit frei zur Verfügung stehenden Statistiken, Planungs- und Bevölkerungsdaten umgehen;
- sind die Studierenden in der Lage, aus zuvor unbekannten Fallbeispielen aus ihrem aktuellen oder zukünftigen Tätigkeitsfeld räumlich bezogene Datenmodelle zu entwickeln und umzusetzen; sie können ein bestimmtes Problem auf die für die Untersuchung wesentlichen Merkmale reduzieren und abstrahieren, um es somit für verschiedenste Analysen nutzbar zu machen;
- haben die Studierenden die Fähigkeit, räumliche und attributbezogene Methoden der Geoinformatik eigenständig anzuwenden; sie können Lösungsansätze zu konkreten Problemen im Bereich der Sozialplanung entwickeln um Entscheidungsfindungen (decision making) in diesen Bereichen zu unterstützen;
- kennen die Studierenden die Konzepte und Methoden der Multi-Kriterien-Analyse, um sie für Planungsentscheidungen zu nutzen und auf verschiedene Fallbeispiele anzuwenden,
- können die Studierenden mit Hilfe von Geoinformationssystemen die aus den räumlichen Analysen gewonnen Daten und Informationen in geeigneter Weise präsentieren um die Auswertung zu erleichtern, die Ergebnisse zu veröffentlichen oder Grundlagen für Planungsentscheidungen zu treffen.

Lehr-/Lernformen

- Flipped-Classroom
- Selbstständige Bearbeitung des Studienbriefes und der begleitenden Materialien zum Modul (Fernstudienphase)
- Präsenzveranstaltungen in Form von seminaristischem Unterricht
- Bearbeitung aktueller Themen und konkreter Problemstellungen aus der Praxis in Form von Übungsprojekten
- Sicherung des Lerntransfers mit Arbeitsaufträgen/Übungsaufgaben/ Fallstudien/praxisrelevante Probleme als Gruppe bzw. individuell ggf. unter Einsatz der E-Learning Plattform
- (Virtuelle) Gruppen zur Besprechung theoretischer und praktischer Probleme sowie multimediale Möglichkeiten der Online-Sprechstunde (Chat, Video-Konferenz, etc.)

Literatur

Der Studienbrief, weitere Literatur und Arbeitsmaterialien werden über die E-Learning-Plattform bereitgestellt.

Weitere Informationen

-