

1	AWM.16.223	Geographische Informationssysteme in den Agrarwissenschaften	
2	Modultitel (englisch)	Geographic Information Systems in Agricultural Sciences	
3	Verantwortlichkeiten	Prof. Dr. Eike Stefan Dobers	
4	Credits	6	
5	Studiengänge	AWN	Master Nachhaltiges Agrarmanagement Wahlpflichtmodul im 1. oder 2. Semester 2022
		AWP	Nachhaltiges Landwirtschaftliches Produktionsmanagement Wahlpflichtmodul im 3. oder 4. Semester 2022
6	Turnus und Dauer	startet jedes Wintersemester über ein Semester	
7	Voraussetzung	Fundierte Kenntnisse in Pflanzenbau und Bodenkunde empfohlen sowie die Bereitschaft, sich in die computergestützte Verarbeitung von Raumdaten einzuarbeiten. Es wird eine hohe Bereitschaft zu selbstständiger Arbeit empfohlen.	
8	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten		
9	Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.	
10	Prüfungsleistung	M 30	Mündliche Prüfung im Umfang von 30 Minuten
11	Prüfungsvorleistung	Vortrag im Umfang von 15 Minuten (Gruppenleistung) Überprüfung erfolgt durch die*den Dozierende*n.	
12	Veranstaltungen und Arbeitsaufwand		
I	AWM.16.223.10	Geographische Informationssysteme in den Agrarwissenschaften Seminaristischer Unterricht, 2 SWS 32 h	
II	AWM.16.223.20	Geographische Informationssysteme in den Agrarwissenschaften Übungen, 2 SWS 32 h	
III		Eigenständige Bearbeitung von Übungen 28 h	
IV		Eigenständige Datenerhebung und –aufbereitung 46 h	
V		Eigenständige Vor- und Nachbereitung, Literaturstudium inklusive Anfertigung der Hausarbeit / Prüfungsvorbereitung 42 h	
		Gesamt: 180 h	
13	Lehrende/r	Prof. Dr. Eike Stefan Dobers	
14	Unterrichtssprache	Deutsch	
15	Inhalte	Es werden die Grundfunktionen von Geographischen Informationssystemen vorgestellt und in Übungen anhand von Praxisbeispielen angewendet. Wichtige Datentypen (Raster, Vektor) und Raumdatenquellen werden vorgestellt. Der Aufbau einer Geodaten-Infrastruktur wird anhand von Import, Digitalisierung, Georeferenzierung und Operationen mit Raumdaten und Datenbankabfragen (SQL) erläutert und in Übungen vertieft.	
16	Lernziele/-ergebnisse	Die Studierenden sind mit dem Prinzip und der Funktionsweise von Geographischen Informationssystemen und grundlegenden Datenquellen aus dem landwirtschaftlichen Bereich vertraut. Sie können mit GIS-Software grundlegende Schritte der Geodatenverarbeitung selbstständig durchführen und	

die Ergebnisse kritisch einordnen. Sie sind in der Lage, Raumfragestellungen auf verschiedenen Maßstabsebenen zu formulieren, die Bearbeitung zu planen und die notwendigen Analysen durchzuführen.

- | | | |
|----|------------------------|---|
| 17 | Lehr-/Lernformen* | Seminaristischer Unterricht mit Übungen |
| 18 | Literatur* | <ul style="list-style-type: none">- Ausgewählte Geodaten (Luftbilder, Ertragskarten, Bodenkarten) von Praxisfeldern der Umgebung- Eigenständig zu recherchierendes Datenmaterial (Satellitenbilder, CORINE-Landcover-Daten, WMS-Dienste, etc.)- Burrough, P.A., McDonnell, R. A. 1998: Principles of Geographic Information Systems, Oxford University Press- Göpfert, W. 1991: Raumbezogenen Informationssysteme. Wichmann Verlag- Heywood, I, Cornelius, S., Carver, S. 1998: An Introduction to Geographical Information Systems, Longman- Aktuelle Literatur aus Fachzeitschriften wird themenspezifisch bereit gestellt |
| 19 | Weitere Informationen* | - |