

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Einführung in die Geographische Fernerkundung		04-Geo-FERNE-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in der Professur für Fernerkundung		Institut für Geographie und Geologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	grundständig	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Die Vorlesung gibt einen Überblick in die Grundlagen der Fernerkundung, darunter: Theoretisches Basiswissen, Geschichte der Fernerkundung / Physikalische Grundlagen (Energie und Strahlung, Interaktion Strahlung -- Atmosphäre, Interaktion Strahlung -- Oberfläche, Beobachtungsobjekte: Boden, Vegetation, Wasser) / Thermale Fernerkundung: Strahlungsgesetze, Strahlungstemperatur, Emissionsgrad / Aufnahmeinstrumente: Charakterisierung von Fernerkundungsdaten, Plattformen und Sensoren (passive und aktive Systeme, u.a. hyperspektral und LiDAR) / Radarfernerkundung / Radarinterferometrie / Grundlagen für fernerkundliche Parameter (Land, Atmosphäre, Ozeane).</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden beschreiben die Grundlagen der Satellitenfernerkundung. Sie nennen und erläutern den Weg von Strahlung durch die Atmosphäre zum Beobachtungsobjekt und wieder zum Sensor. Sie stellen wesentliche Merkmale von Fernerkundungsdaten, Sensoren und Plattformen heraus.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + T (2) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Klausur (ca. 45 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
§ 66 I Nr. 2		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2015)          Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2015)          Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)          Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (Nebenfach, 2015)          Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie (2015)          Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie (Nebenfach, 2015)          Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (Schwerpunkt Physische Geographie) (2015)          Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (Schwerpunkt Humangeographie) (2015)          Bachelor (2 Hauptfächer) Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie (2015)          Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Geographie (2015)          Bachelor (2 Hauptfächer) Geographie (2015)</p>		

Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Geographie (2017)  
Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2017)  
Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2019)  
Modulstudium (Bachelor) Geographie (2020)  
Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021)  
Bachelor (1 Hauptfach) Künstliche Intelligenz und Data Science (2022)