

Modul: Photogrammetrie und Fernerkundung				Stand: 30.Juli 2014
Studiengang: BA Geoinformatik	Arbeitsaufwand: 330 h	Kreditpunkte: 11	Angebot: jährlich	Dauer: zwei Semester
1	Lehrveranstaltungen Grundlagen der Photogrammetrie Vorlesung Praktikum Photogrammetrische Anwendungen Vorlesung Praktikum Fernerkundung Vorlesung Praktikum	Kontaktzeit 2 SWS 1 SWS 1 SWS 1 SWS 2 SWS 2 SWS	Arbeitsaufwand 30 h Vorlesungen 15 h Praktika im Labor / vor Ort 15 h Vorlesungen 15 h Praktika im Labor / vor Ort 30 h Vorlesungen 15 h Praktika im Labor / vor Ort 210 h eigenverantwortliches Lernen	
2	Qualifikationsziele Theoretische und praktische Basiskompetenz in Bezug auf die Nutzung von digitalen Bildinformationen für geometrische und interpretative Aufgabenstellungen in Photogrammetrie und Fernerkundung, hier insbesondere für die Nutzung im Rahmen von Geografischen Informationssystemen. Verbesserung der Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie der Arbeitsorganisation durch das Arbeiten in Kleingruppen bei den Praktika (4-5 Studierende).			
3	Gruppengröße Praktika \leq 15			
4	Lehrinhalte Digitale photogrammetrische Aufnahmesysteme, Beziehungen zwischen Bild- und Objektraum, Bildflug, Verfahren zur Bildorientierung, Stereoauswertung, Automatisierte Auswerteverfahren, Orthophotoherstellung, Grundlagen des Airborne-Laserscannings (ALS) und dessen Anwendungen. Physikalische Grundlagen der Fernerkundung, Sensorik zur Datenakquise, Eigenschaften und Analyse digitaler Bilddaten, Grundlagen der objektbasierten Bildanalyse, Klassifikationsverfahren und Änderungsdetektion. Einführende Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • KRAUS, K.: Photogrammetrie 1, de Gruyter Verlag, 2004, ISBN 3-11-017708-0 • ALBERTZ, J. / SCHOLTEN, F.: Einführung in die Fernerkundung. Grundlagen der Interpretation von Luft- und Satellitenbildern, 5., aktualisierte Auflage, 2013, ISBN 978-3-534-25863-5 • LILLESAND, R., T und KIEFER: Remote Sensing and Image Interpretation. Wichmann Verlag, Berlin und Offenbach. 6. Auflage, 2008. 			
5	Verwendbarkeit des Moduls Pflicht für BA-Studiengang Geoinformatik			
6	Inhaltliche Voraussetzungen für die Teilnahme Kenntnisse aus den Modulen Mathematik und Physik			
7	Prüfungsvoraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen und Praktika			
8	Prüfungsformen, Vergabe von Kreditpunkten Klausur			
9	Modulbeauftragte(r) und hauptamtlich Lehrende(r) Prof. Dr.-Ing. Heinz-Jürgen Przybilla, Prof. rer. nat. Ansgar Greiwe			