

Modul: Optische 3D-Messtechnik			Stand: 30.Juli 2014	
Studiengang: BA Vermessung	Arbeitsaufwand: 210 h	Kreditpunkte: 7	Angebot: jährlich	Dauer: zwei Semester
1	Lehrveranstaltungen Grundlagen der Photogrammetrie Vorlesung Praktikum Nahbereichsphotogrammetrie Vorlesung Praktikum	Kontaktzeit 2 SWS 1 SWS 1 SWS 2 SWS	Arbeitsaufwand 30 h Vorlesungen 15 h Praktika im Labor / vor Ort 15 h Vorlesungen 30 h Praktika im Labor / vor Ort 120 h eigenverantwortliches Lernen	
2	Qualifikationsziele Theoretische und praktische Basiskompetenz in Bezug auf die Nutzung von digitalen Bildinformationen, allgemein und speziell für Anwendungen in der Photogrammetrie sowie und artverwandten optischen 3D-Messverfahren. Verbesserung der Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie der Arbeitsorganisation durch das Arbeiten in Kleingruppen bei den Praktika (4-5 Studierende).			
3	Gruppengröße Praktika ≤ 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, Verfahren der Nahbereichsphotogrammetrie und deren industrielle Anwendung, Grundlagen des Terrestrischen Laserscannings (TLS) Einführende Literatur: <ul style="list-style-type: none">• LUHMANN, T.: Nahbereichsphotogrammetrie; Wichmann-Verlag, ISBN-10: 3879074798• LUHMANN, T., MÜLLER,C. (Hrsg.): Photogrammetrie – Laserscanning – Optische 3D Messtechnik. Jährliche Beiträge der Oldenburger 3D-Tage, Wichmann-Verlag• DVW (Hrsg): Schriftenreihe des DVW zum TLS, erscheint jährlich im Wißner-Verlag, Augsburg (www.wissner.com)			
5	Verwendbarkeit des Moduls Pflicht für BA-Studiengang Vermessung			
6	Inhaltliche Voraussetzungen für die Teilnahme Kenntnisse aus den Modulen Mathematik und Physik			
7	Prüfungsvoraussetzungen Erfolgreiche Teilnahme an den Praktika			
8	Prüfungsformen, Vergabe von Kreditpunkten Klausur			
9	Modulbeauftragte(r) und hauptamtlich Lehrende(r) Prof. Dr.-Ing. Heinz-Jürgen Przybilla			