

Studiengang: BA Geoinformatik	Arbeitsaufwand: 240 h	Kreditpunkte: 8	Angebot: jährlich	Dauer: ein Semester
----------------------------------	--------------------------	--------------------	----------------------	------------------------

1	Lehrveranstaltungen Geodätische Bezugssysteme, Satellitenvermessung Vorlesung Übung Praktikum Laserscanning Vorlesung Praktikum	Kontaktzeit 2 SWS 1 SWS 1 SWS 1 SWS 2 SWS	Arbeitsaufwand 30 h Vorlesungen 15 h Übungen 15 h Praktika im Labor / vor Ort 15 h Vorlesungen 30 h Praktika im Labor / vor Ort 135 h eigenverantwortliches Lernen
2	Qualifikationsziele Kompetenz im Umgang mit Lage- und Höhenbezugssystemen in Geoinformationssystemen, Koordinatenarten und -transformationen; Lösung von Problemstellungen mit satellitengestützten und anderen Positionssensoren; Kenntnisse der Aufnahme- und Auswerteverfahren des Terrestrischen Laserscannings (TLS) sowie mobiler Varianten (MLS)		
3	Gruppengröße Übungen ≤ 20 , Praktika ≤ 15		
4	Lehrinhalte Lage- und Höhenbezugssysteme für Geodaten; Umrechnungen und Umformungen, Restklaffenverteilung. Satellitengestützte Navigationssysteme (GNSS) und deren vielseitige Anwendungsmöglichkeiten sowie anders geartete Positionssensoren. Grundlagen und Messsysteme des Terrestrischen Laserscannings (TLS) sowie mobiler Varianten (MLS). Erfassung und Orientierung von Punktwolken; Objektbildung und CAD-Modellierung auf der Basis von TLS im Rahmen eines Projektes. Einführende Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • FRÖHLICH, H., KÖRNER, H.: Geodätische Koordinatentransformationen – ein Leitfaden • BAUER, M.: Vermessung und Ortung mit Satelliten • DVW (Hrsg): Schriftenreihe des DVW zum TLS, erscheint jährlich im Wißner-Verlag, Augsburg (www.wissner.com) • LUHMANN, T.: Nahbereichsphotogrammetrie; Wichmann-Verlag • LUHMANN, T., MÜLLER, C. (Hrsg.): Photogrammetrie – Laserscanning – Optische 3D Messtechnik. Jährliche Beiträge der Oldenburger 3D-Tage, Wichmann-Verlag 		
5	Verwendbarkeit des Moduls Pflicht für BA-Studiengang Geoinformatik		
6	Inhaltliche Voraussetzungen für die Teilnahme Kenntnisse in Mathematik und Statistik; Mess- und Auswertetechnik I und II GI		
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. Franz Josef Lohmar, Prof. Dr.-Ing. Heinz-Jürgen Przybilla		