

Studiengang: BA Vermessung	Arbeitsaufwand: 450 h	Kreditpunkte: 15	Angebot: jährlich	Dauer: zwei Semester
-------------------------------	--------------------------	---------------------	----------------------	-------------------------

<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> Mess- und Auswertetechnik II Vorlesung Übung Praktikum	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS; 3 SWS; 5 SWS;	<b>Arbeitsaufwand</b> 60 h Vorlesungen 45 h Seminar im Labor / vor Ort 75 h Vorlesungen 270 h eigenverantwortliches Lernen
<b>2</b>	<b>Qualifikationsziele</b> Die Studierenden sind in der Lage Vermessungen mit elektronischen Tachymetern zu planen und durchzuführen. Sie beherrschen die Messungen mit einem elektronischen Tachymeter incl. des automatischen Datenflusses. Sie kennen die klassischen 2D-Aufnahmeverfahren (Polare Aufnahme, Freie Stationierung incl. der damit verbundenen Helmerttransformation und Restklaffenverteilung, Einschnideverfahren, Polygonzug, flächenhafte Punktbestimmung) sowie die trigonometrische Höhenbestimmung und können entsprechende Messwerte sachgerecht auswerten und die Ergebnisse interpretieren. Sie wissen temporäre Anschlusspunkte mit GPS zu legen. Einfache Auswertungen können Sie ohne Hilfe eines vermessungstechnischen Programmes durchführen. Komplexere Vermessungsdaten können Sie mit KIVID oder einem vergleichbaren Programm auswerten. Sie beherrschen daneben ein Ausgleichungsprogramm (derzeit KAFKA) und können dessen Ausgaben bewerten. Sie kennen das amtliche Lagefestpunktfeld und sind in der Lage dafür geeignete Vermessungen zu planen, durchzuführen und auszuwerten. Verbesserung der Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie der Arbeitsorganisation durch die Bearbeitung der Praktika in Kleingruppen.		
<b>3</b>	<b>Gruppengröße</b> Übung $\leq 20$ , Praktikum $\leq 15$		
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte</b> Terrestrische Mess- und Auswerteverfahren: Winkel- und Streckenmessungen, Zentrierungen, polare Aufnahme auf bekanntem Punkt, Freie Stationierung einschließlich der konformen Helmert-Transformation und Restklaffenverteilung, Einschnideverfahren, Polygonzug, Bestimmung temporärer Anschlusspunkte mit GPS (GPS als Blackbox) und trigonometrische Höhenbestimmung, Management des AP-Netzes, AP-Netzmessung. Auswertung der Messungen hierarchisch und durch Ausgleichung, Interpretation der Ausgleichungsergebnisse. Einführende Literatur: WITTE, B. / SCHMIDT, H.: Vermessungskunde und Grundlagen der Statistik für das Bauwesen Wichmann Verlag		
<b>5</b>	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> Pflicht-Modul für den BA-Studiengang Vermessung		
<b>6</b>	<b>Inhaltliche Voraussetzungen für die Teilnahme</b> Modul Mess- und Auswertetechnik I, Grundlagen der Richtungs- und Streckenmessung aus dem Modul Instrumententechnik, Differentialrechnung aus dem Modul Mathematik, Varianzfortpflanzungsgesetz aus dem Modul Statistik		
<b>7</b>	<b>Prüfungsvoraussetzungen</b> Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen und Anerkennung der Praktikumsausarbeitungen		
<b>8</b>	<b>Prüfungsformen, Vergabe von Kreditpunkten</b> Klausur, 3 Stunden		
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte(r) und hauptamtliche(r) Lehrende(r)</b> Prof. Dr.-Ing. Norbert Kersting, Prof. Dr.-Ing. Dirk Eling, NN		