

<b>Modulname:</b> Ingenieurinformatik / Geodäsie				
<b>Kennnummer</b>	<b>ECTS- Leistungspunkte</b>	<b>Dauer des Moduls</b>	<b>Vorgesehenes Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>
	4	Ein Semester	2. Semester	Semesterweise
<b>Arbeitsaufwand (gesamt) (h)</b>		<b>Kontaktzeit (h)</b>	<b>Selbststudium (h)</b>	
120		60	60	
<b>Sprache</b>		<b>Geplante Gruppengröße</b>	<b>Verbindlichkeit</b>	
Deutsch		80 Studierende	Pflichtmodul	
<b>Modulverantwortliche/r</b>		<b>Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)</b>		
Prof. Dr. Michael KÜchler		Ingenieurinformatik / Geodäsie		
<b>1.</b>	<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse</b> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die erforderlichen Verfahren der Vermessungskunde für ihre Tätigkeit als Bauingenieur/in zu beherrschen und praxisorientiert anzuwenden,</li> <li>• alltägliche Vermessungsarbeiten im Bauwesen eigenständig durchzuführen und auszuwerten,</li> <li>• die Leistungsfähigkeit verschiedener Vermessungsverfahren zu beurteilen und qualifiziert mit vermessungstechnischen Fachleuten zu kommunizieren,</li> <li>• ihre Teamfähigkeit, Kommunikations- und sozialen Kompetenzen durch Gruppenarbeit zu stärken und weiterzuentwickeln,</li> <li>• Punktwolken effizient verarbeiten, verwalten und für die weitere Modellierung vorbereiten zu können,</li> <li>• Konzepte und Prinzipien von BIM zu erklären und spezifische Vorteile von Scan-to-BIM zu erläutern,</li> <li>• BIM-Modelle aus gescannten Daten zu erstellen und dabei sowohl automatisierte als auch manuelle Techniken anwenden zu können.</li> </ul>			
<b>2.</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagemessung und Absteckungen</li> <li>• Verfahren der Höhenmessung</li> <li>• Geometrisches Nivellement</li> <li>• Trigonometrische Höhenmessung</li> <li>• Koordinatensysteme</li> <li>• Koordinatenbestimmung</li> <li>• Topografische Geländeaufnahme</li> <li>• Grundlagen der Punktbestimmung mit GPS</li> <li>• Grundlagen der Kartographie und Geoinformatik</li> <li>• Methoden zur Erstellung von 3D-Gebäudemodellen aus Punktwolken</li> </ul>			

3.	<b>Lehrformen</b> Vorlesung und Messübungen in Gruppenarbeit
4.	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> /
5.	<b>Regelungen zur Präsenz</b> Teilnahme an den Messübungen ist verpflichtend
6.	<b>Prüfungsart und -umfang</b> Schriftliche Prüfung in Form einer Klausur (60 Minuten) <b>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</b> Teilnahme an den Messübungen und Übungsarbeit als Prüfungsvorleistung
7.	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</b> Bestandene Modulprüfung Ingenieurinformatik / Geodäsie
8.	<b>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Bachelorstudiengänge International Civil Engineering, Bauingenieurwesen Dual
9.	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 4/194
10.	<b>Literaturhinweise</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Witte / Schmidt: Vermessungskunde und Grundlagen der Statistik für das Bauwesen</li> <li>• Schütze / Engler / Weber: Lehrbuch Vermessung –Grundwissen</li> <li>• Matthews: Vermessungskunde Teil 1 und 2</li> <li>• Groß: Vermessungstechnische Berechnungen</li> </ul>
11.	<b>Sonstige Informationen</b> /
12.	<b>Zuletzt bearbeitet</b> 13.12.24