

<b>Modulcode</b>	<b>BB4500</b>
<b>Modulbezeichnung</b>	Geodäsie
<b>Studiengang</b>	Bachelor Bauingenieurwesen (BB), Bachelor Bauingenieurwesen DUAL (BBD)
<b>Fakultät</b>	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

<b>Modulverantwortlich</b>	Prof. Dr.-Ing. Robert Kaden
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Angebotshäufigkeit</b>	1 x jährlich im SoSe
<b>Regelbelegung/Empfohlenes Semester</b>	4. Fachsemester
<b>Credits (ECTS-Punkte)</b>	5
<b>Leistungsnachweis</b>	Klausur 90 min
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen für dieses Modul</b>	keine
<b>Modul ist Voraussetzung für</b>	
<b>Moduldauer</b>	1 Semester
<b>Notwendige Anmeldung</b>	Keinerlei Anmeldung nötig, Teilnahme unbeschränkt möglich

Lehrveranstaltung	Dozent*in	Art	Kursgröße	Anzahl Kurse	SWS	Workload (in h)		
						Präsenz	Selbststudium	
Vermessungskunde	Prof. Kaden	Vorlesung	-	1	2	30	30	
Technische Vermessung	Prof. Kaden	Übung	20	3	2	30	60	
					Summe	4	60	90
<b>Gesamtworkload für das Modul</b>						<b>150</b>		

<b>Qualifikations- und Kompetenzziele</b>	Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende baubegleitende Vermessungsaufgaben (Lagemessung, Absteckung, Höhenmessung) selbstständig durchzuführen. Sie führen die Arbeiten nach den Grundprinzipien der Geodäsie (Kontrolle, Dokumentation, Wirtschaftlichkeit) zuverlässig und in erforderlicher Qualität durch. Die Studierenden sind dabei geübt im Umgang mit aktuellen digitalen Messsystemen (Totalstation, Digitalnivellier) und darüber hinaus auch in der Lage, mit einfachen Messmitteln (Fluchtstab, Schnurlot, Petagonprisma) geometrische Übertragungen von Punkten und Achsen (u. a. Fluchten, Verlängern, Loten, Parallel- und Orthogonal absetzen) im täglichen Baubetrieb zügig und sicher durchzuführen. Sie sind mit den vermessungstechnischen Leistungen am Bau umfänglich vertraut und dadurch in der Lage, umfangreichere Leistungen von Vermessungsingenieuren effizient einzuholen und zu bewerten.
<b>Inhalte</b>	Im Modul werden folgende Inhalte erarbeitet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung angewandte Geodäsie: Grundlagen, Prinzipien und Messgrößen</li> <li>• Einfache Lagemessung: Fluchtstab, Messband, Pentagonprisma und Theodolit</li> <li>• 3D-Polarpunktmessung: digitale Tachymetrie</li> <li>• Höhenmessung: geometrisches und hydrostatisches Nivellement, Rotationslaser</li> <li>• Grundlagen Ingenieurvermessung: Baulagenetz, Lage- und Höhenplan, Absteckung</li> <li>• Geodätische Bezugssysteme: Bezugsflächen, Koordinaten- und Höhenreferenzsysteme</li> </ul>
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Witte und Schmidt: Vermessungskunde und Statistik für das Bauwesen</li> <li>• Kahmen: Vermessungskunde</li> <li>• Resnik und Bill: Vermessungskunde für Bau- und Planungswesen</li> <li>• Gelhaus: Vermessung für das Bauwesen</li> </ul>