

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

Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Robert Kaden
Modulart	Pflichtmodul
Angebotshäufigkeit	1 x jährlich im SoSe
Regelbelegung/Empfohlenes Semester	4. Fachsemester
Credits (ECTS-Punkte)	5
Leistungsnachweis	Klausur 90 min
Unterrichtssprache	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	keine
Modul ist Voraussetzung für	
Moduldauer	1 Semester
Notwendige Anmeldung	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
Gesamtworkload für das Modul							150	

Qualifikations- und Kompetenzziele	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.
Inhalte	Im Modul werden folgende Inhalte erarbeitet: <ul style="list-style-type: none"> • Einführung angewandte Geodäsie: Grundlagen, Prinzipien und Messgrößen • Einfache Lagemessung: Fluchtstab, Messband, Pentagonprisma und Theodolit • 3D-Polarpunktmessung: digitale Tachymetrie • Höhenmessung: geometrisches und hydrostatisches Nivellement, Rotationslaser • Grundlagen Ingenieurvermessung: Baulagenetz, Lage- und Höhenplan, Absteckung • Geodätische Bezugssysteme: Bezugsflächen, Koordinaten- und Höhenreferenzsysteme
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Witte und Schmidt: Vermessungskunde und Statistik für das Bauwesen • Kahmen: Vermessungskunde • Resnik und Bill: Vermessungskunde für Bau- und Planungswesen • Gelhaus: Vermessung für das Bauwesen