

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
BIW-D-BIW1-09 BIW-BA-BIW1-09	Konstruktive Geometrie und Geodäsie	Prof. Maiwald i.geodaesie@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über ein strukturiertes räumliches Vorstellungsvermögen und sind zur Herstellung und sachgerechten Interpretation von technischen Zeichnungen und CAD-Repräsentationen befähigt. Sie können räumliche Objekte anschaulich darstellen und damit verbundene Aufgaben konstruktiv lösen. Die Studierenden kennen die Definitionen zu den Koordinaten- und Bezugssystemen und beherrschen die Auswertung von Vermessungsdaten. Sie vermögen damit die Methoden der Lage- und Höhenmessung zur Herstellung von Bauausführungsunterlagen anzuwenden. Sie können den Zusammenhang zwischen Bauplanung und Vermessung herstellen mit dem Ziel, geforderte Genauigkeitsparameter der Geometrie des Bauwerks einzuhalten.	
Inhalte	Inhalte sind – Praktische Anwendungen von konstruktiv geometrischen Verfahren, – Bezugssysteme, Koordinatensysteme und Höhensysteme in der Geodäsie, – Koordinatenberechnung, – Bedienung von Vermessungsinstrumenten für die Aufmessung und Absteckung, – Flächen- und Volumenberechnung und – Vermessung im Straßenbau.	
Lehr- und Lernformen	3 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Abiturkenntnisse in Mathematik und Physik auf Grundkursniveau vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Im Diplomstudiengang Bauingenieurwesen ist das Modul ein Pflichtmodul. Das Modul schafft die Voraussetzungen für das Modul Grundlagen der technischen Infrastruktur (BIW2-07). Im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen ist das Modul ein Pflichtmodul. Das Modul schafft die Voraussetzungen für das Modul Grundlagen der technischen Infrastruktur (BIW2-07).	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 180 Minuten Dauer. Prüfungsvorleistung ist eine Übungsaufgabe im Umfang von 20 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	