

PG X Vermessung

Nummer/Code	PG X
Modulname	Vermessung
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)	<p>Als Vermessungskunde oder Geodäsie bezeichnet man die Lehre von der Ausmessung der Erdoberfläche mit ihren Veränderungen und ihrer Darstellung in Verzeichnissen, Karten und Plänen (inkl. digitalen Modellen).</p> <p>In allen Phasen eines Bauprozesses spielen Vermessungsaufgaben seit jeher eine wichtige Rolle. Topographische Vermessungen liefern die erforderlichen Planungsunterlagen. Absteckungen und Kontrollmessungen werden während und nach der Bauausführung erforderlich.</p> <p>Die Lehrveranstaltung befasst sich mit den grundlegenden Vorgehensweisen und Berechnungsverfahren der Bauvermessung an einfachen Beispielen. Dabei werden sowohl einfache Hilfsmittel als auch moderne elektronische Multisensorsysteme und EDV-gestützte Methoden behandelt.</p> <p>Die Studierenden können einfache Lage- und Höhenmessungen selbstständig durchführen und auswerten. Sie sind weiterhin über die Möglichkeiten der modernen Vermessung im Bauwesen informiert und können im Dialog mit Vermessungsingenieuren Fachbegriffe richtig anwenden und den Aufwand von Vermessungsleistungen abschätzen und beurteilen.</p> <p>Durch die Organisation der Übungen in Kleingruppen von ca. 5 Studierenden lernen die Studierenden selbstständig sich im Team zu organisieren, gemeinsam Problemstellungen zu bearbeiten und die Ergebnisse schriftlich zu präsentieren (Organisationskompetenz, Kommunikationskompetenz).</p>
Lehrveranstaltungsarten	VL, Ü, E-Learning (4 SWS)
Lehrinhalte	Maßeinheiten, Genauigkeitsforderungen und Messgenauigkeiten, Organisation des öffentlichen Vermessungswesens, Koordinatensysteme, Grundlagen der Instrumentenkunde, vermessungstechnisches Rechnen, Grundlagen der Lage- und Höhenaufmessung sowie -absteckung, Herstellung von Lage- und Höhenplänen. Praktische Übungen zu ausgewählten Themen in Kleingruppen.
Titel der Lehrveranstaltungen	Vermessungskunde
Lehr-/ Lernformen	Vorlesung, Praktische Übungen in Kleingruppen, E-Learning

Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen
Dauer des Angebotes des Moduls	Ein Semester
Häufigkeit des Angebotes des Moduls	Jedes Sommersemester
Sprache	deutsch
Empfohlene (inhaltliche) Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	
Studentischer Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 106 Stunden (davon 30 Stunden fachunabhängige Kompetenz) Selbststudium: 74 Stunden
Studienleistungen	1. Teilnahme an den gruppenweisen Vermessungsübungen 2. Gruppenweise Ausarbeitung der Übungen 3. Lernkontrollen
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	1. Teilnahme an den gruppenweisen Vermessungsübungen 2. Anerkennung der gruppenweisen Ausarbeitungen der Übungen 3. Bestehen von 70% der angebotenen Lernkontrollen
Prüfungsleistung	Klausur (120 Min.)
Anzahl Credits für das Modul	6, davon 1 Credit als integrierte Schlüsselqualifikation
Modulverantwortliche/r	Dr.-Ing. Rainer Fletling
Lehrende des Moduls	Dr.-Ing. Rainer Fletling
Medienformen	Tafel, Overheadprojektor, Beamer, Videos, schriftliche Unterlagen, Vermessungsinstrumente, Computerarbeitsplätze
Literatur	Witte, Sparla: Vermessungskunde und Grundlagen der Statistik für das Bauwesen Resnik, Bill: Vermessungskunde für den Planungs-, Bau- und Umweltbereich Schütze, Engler, Weber: Vermessung Grundwissen Schütze, Engler, Weber: Vermessung Fachwissen