

11600 - Vermessungslehre

11600 - Topographical Survey

General information	
Module Code	11600
Unique Identifier	VermL-01-BA-M
Module Leader(s)	Dr. Brzezinski, Patryk (patryk.brzezinski@haw-kiel.de)
Lecturer(s)	Dr. Brzezinski, Patryk (patryk.brzezinski@haw-kiel.de) Dipl.-Ing Horton, Andreas (andreas.horton@haw-kiel.de)
Offered in Semester	Sommersemester 2026
Module duration	1 Semester
Occurrence frequency	Regular
Module occurrence	In der Regel im Sommersemester
Language	Deutsch
Recommended for international students	No
Can be attended with different study programme	No

Curricular relevance (according to examination regulations)
Study Subject: B.Eng. - BauIng - Bauingenieurwesen Module type: Pflichtmodul Semester: 4
Study Subject: B.Eng. - BauIng - Bauingenieurwesen (in Planung ab WiSe26/27) Module type: Pflichtmodul Semester: 4

Qualification outcome
<i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i>
Die Kursteilnehmer*innen können vermessungstechnische Grundlagen u.a. für Maßeinheiten, Referenzflächen, Koordinatensysteme, Lage- und Höhenfestpunkte erklären. Sie wissen, welche Verfahren und Geräte zur Lage- und Höhenmessung zur Anwendung kommen und können eine fallspezifische Auswahl begründen. Sie können beschreiben wie geodätische Informationen in Form von digitalen Messdaten aufbereitet werden.
Die Studierenden können vermessungstechnische Aufgaben zur Ausführung, Vergabe und Abnahme innerhalb des Bauwesens durchführen. Die Richtigkeit der Ergebnisse können sie mit dem erlernten Fachwissen auf Plausibilität prüfen.
Die Studierenden können Frage-/Aufgabenstellungen aus der Vermessungskunde in Kleingruppen kooperativ erarbeiten, sowie den Lösungsweg und die Ergebnisse diskutieren. Sie nutzen eigenständig verschiedene Vermessungsinstrumente für die praktische Anwendung entsprechender Methoden zum Aufmessen und Abstecken von Baugrundstücken und Bauwerken.
Die Studierenden begründen das eigene Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen im Bereich der Vermessungskunde und Geodäsie. Sie reflektieren ihr berufliches Handeln kritisch in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen.

Content information	
Content	Lagevermessung Distanzmessung Horizontalrichtungsmessung Höhenmessung und trigonometrische Höhenbestimmung Karte und Pläne herstellen und benutzen können Flächenermittlung/-berechnung
Literature	Vorlesungs- und Übungsskript Vermessung u. Geoinformation, 14. Aufl., Asbeck, Drüppel, Gärtner Kahmen: Angewandte Geodäsie: Vermessungskunde, De Gruyter Verlag Resnik, B./ Bill, R. (2009). Vermessungskunde für den Planungs-, Bau- und Umweltbereich. Berlin/Offenbach. Witte, B./ Sparla, P. (2015). Vermessungskunde und Grundlagen der Statistik für das Bauwesen. Berlin/Offenbach.

Teaching formats of the courses	
Teaching format	SWS
Lehrvortrag + Übung	2
Übung	2

Workload	
Number of SWS	4 SWS
Credits	5,00 Credits
Contact hours	48 Hours
Self study	102 Hours

Module Examination	
Examination prerequisites according to exam regulations	None
11600 - Laborprüfung	Method of Examination: Laborprüfung Weighting: 0% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Yes Graded: No Remark: Voraussetzung für die Teilnahme an der Klausur ist die Abgabe der Protokolle der Übungen.
11600 - Klausur	Method of Examination: Klausur Duration: 90 Minutes Weighting: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: Yes

Miscellaneous	
Recommended Prerequisites	Mathematik I und II
Miscellaneous	In den Gruppenübungen kommunizieren und kooperieren die Studierenden, um Fragestellungen aus der Vermessungskunde zu verbalisieren und die Aufgabenstellungen im Team zu bearbeiten sowie den Lösungsweg/die Ergebnisse zu diskutieren. Folgende Gruppenübungen sind geplant: 1. Nivellieren 2. Polarmessung 3. Turmhöhebestimmung 4. Gebäudeabsteckung