

**Modulübersicht**

EDV-Bezeichnung: **UIWB 140**

Modulverantwortliche(r): **Prof. Dr. Holldorb**

Modulumfang (ECTS): **6**

Einordnung (Semester): **1**

Inhaltliche Voraussetzungen:

-

Voraussetzungen nach SPO:

-

Kompetenzen:

**Kenntnis über Qualität, Bezugsräume, Erfassung, Infrastruktur, Verarbeitung und Darstellung von Geodaten. Fähigkeit, Geodaten fallspezifisch in Bezug auf Qualität und Quantität richtig einzuschätzen und zuzuordnen. Befähigung zur praktischen Durchführung einfacher Geodatenerfassungen bzw. -erhebungen. Eigenständige Nutzung verschiedener Vermessungsinstrumente und praktische Anwendung entsprechender Methoden zum Aufmessen und Abstecken; Kenntnisse von Aufbau und Funktionsweise eines CAD Programms. Eigenständige Nutzung eines CAD Programms zur zeichnerischen Darstellung von fachspezifischen Konstruktionen und Planungen**

Prüfungsleistungen:

**Vermessung: Klausur 60 Minuten & Praktische Arbeit / CAD: Studienarbeit (mit praktischer Prüfung 30 min)**

Verwendbarkeit:

**UIWB 410 Projekt 1; UWIB 520 Praktische Tätigkeit, UIWB 610 Projekt 2**

**Lehrveranstaltung: Vermessung Vorlesung**

EDV-Bezeichnung: **UIWB 141**

Dozent/in: **Dipl.-Ing. (FH) Frank Schroeder**

Umfang (SWS): **2**

Turnus: **jährlich**

Art und Modus: **Art: Vorlesung und Übung; Modus: Pflicht**

Lehrsprache: **deutsch**

Inhalte:

**Begriffe, Historie, Sparten der Vermessung; Liegenschaftskataster und Grundbuch; einfache Instrumentenkunde; Maßeinheiten, Umrechnungen; Verfahren einfacher Lagevermessung: Orthogonalverfahren, Einbindeverfahren; Höhen, Höhensysteme und Nivellierverfahren und -deren Auswertung; mathematische Grundlagen geodätischer Berechnungen; Kartenprojektionen und Koordinatensysteme; geodätische Berechnungen; Messverfahren mit der Totalstation; Messverfahren mit GNSS**

Empfohlene Literatur:

**Allgemeine „einfache“ Vermessungskunde als Lehrberuf (Kataster und Grundbuch, Feldmessverfahren, Koordinatensysteme, Nivellieren, Koordinatenberechnungen). Keine höhere Geodäsie, keine Ausgleichsrechnung.**

Anmerkungen:

-

**Lehrveranstaltung: Vermessung Übung**

EDV-Bezeichnung: **UIWB 142**

Dozent/in: **Dipl.-Ing. (FH) Frank Schroeder**

Umfang (SWS): **1**

Turnus: **jährlich**

Art und Modus: **Art: Übung; Modus: Pflicht**

Lehrsprache: **deutsch**

Inhalte: <b>Praktische Vermessungsübungen zur Erfassung und Aufbereitung von Geodaten: einfache Lageaufmaße; Feldbuch und Skizzen; Nivellementübungen; Tachymeteraufnahme optional</b>
Empfohlene Literatur: <b>Siehe Vorlesungen.</b>
Anmerkungen: -

<b>Lehrveranstaltung: CAD Labor</b>
EDV-Bezeichnung: <b>UIWB 143; UIWB 144</b>
Dozent/in: <b>Dipl.-Ing. (FH) Anselm Kunz</b>
Umfang (SWS): <b>2</b>
Turnus: <b>jährlich</b>
Art und Modus: <b>Art: Vorlesung, Übung und Labor; Modus: Pflicht</b>
Lehrsprache: <b>deutsch</b>
Inhalte: <b>Übungen am PC mit Vorlesungsanteilen zu CAD Grundlagen. Anwendung von AutoCAD von AutoDesk; PC-gestütztes 2D-Konstruieren: Grundlagen der Programmbedienung, Anzeigesteuerung, Anwenden von Zeichenhilfen und Koordinatensystemen für das exakte Zeichnen (Ortho-, Objektwahl- und Objektfang-Modi, Relativ- und Polarkoordinaten), Zeichen- und Änderungsbefehle, Bearbeiten von Objekten, Layer-technik und Objekteigenschaften, Arbeiten mit Blöcken, Erstellen von Texten und Schraffuren, Bemaßung, Maßstab und Plotten. Anfertigen einer eigenständigen Studienarbeit</b>
Empfohlene Literatur: <b>Für weiterführende Literatur werden hier aufgrund der jährlichen Versions-Updates lediglich die empfohlenen Verlage angegeben, die entsprechenden Bücher für Architekten und Ingenieure (AutoCAD-Grundlagen und Aufbaukurse 2D+3D) sind dort leicht aufzufinden: HERDT-Verlag, Markt + Technik Verlag, Trainingshandbücher von Mensch und Maschine Deutschland GmbH (mum.de)</b>
Anmerkungen: -