

Modulnummer	Studiensemester	Lehrende/ Modulverantwortliche	Modulverantwortliche (Nennung jedes Semester)
Geo_M101	1	Prof. Dr.-Ing. Delf Egge, Dipl.-Ing. Carlos Acevedo, Dipl.-Ing. Kay Zobel	Prof. Dr.-Ing. Delf Egge

Modulname	Lehrbereich (falls vorhanden)	Dauer	Häufigkeit des Angebots	Modul-Typ (PF/WP/W)	Proz. Gewichtung in der Gesamtnote
Datenerfassung/-verarbeitung	Geomatik / Hydrographie	1 Semester	jedes WiSe	PF	4,16 %

CP (nach ECTS)	Workload	Selbststudium	Kontaktzeit	SWS	Prüfungsart
5CP	150	94	56	4 + 0	MP , benotet

Vorkenntnisse (inhaltlich)

-

Ausbildungsziel des Moduls (Lernergebnisse, Kompetenzen)

Die Studierenden erwerben weitergehende DV-Kenntnisse im Bereich von Hard- und Software. Sie sollen die Schnittstellenproblematik zwischen den DV-Geräten und den geodätischen Instrumenten beherrschen.

Schnittstellentechnik:

Sowohl in der Geomatik als auch in der Hydrographie ist heute ein lückenloser elektronischer Datenfluss von der Datenerfassung über die Berechnung bis hin zur Speicherung/Verwaltung und Ausgabe/Visualisierung der Ergebnisse üblich. Der Datenaustausch erfolgt dabei in der Regel über serielle und/oder parallele Standardschnittstellen. Die erforderlichen Kenntnisse der mechanischen, funktionalen und elektrischen Eigenschaften der wichtigsten Schnittstellen werden in dieser Lehrveranstaltung vermittelt.

Ergänzungen zu CAD:

Aufbauend auf die CAD-Grundvorlesung erlangen die Studierenden vertiefte CAD-Anwenderkenntnisse

Basics of CARIS (nur für Vertiefungsrichtung Hydrographie):

The students are introduced to CARIS Hips/Sips.

Lehrinhalte des Moduls

Schnittstellentechnik:

Codes (BCD, ASCII, EBCDIC). Schnittstellentechnik (USB, Centronics, RS 232 C), mechanische, funktionale, elektrische Eigenschaften, Hardware-Handshake, Software-Handshake, Schnittstellentester, Anschluss unterschiedlicher Sensoren an Microcomputer.

Ergänzungen zu CAD:

Benutzerkoordinatensystem (BKS), dreidimensionales Zeichnen, Ansichtsfenster mit Maßstab, Modell- und Papierbereich, Bemaßung, Blöcke und Attribute, Externe Referenzen.

Basics on Caris (nur für Vertiefungsrichtung Hydrographie):

Vessel Configuration for Total Propagated Error, Project Setup and Data Conversion, Sensor Editing, Building Field Sheets, Sound Velocity Correction, Loading Tide, Merge Process, Creating Sun Illuminated Gridded Images, Swath Editing, Surface Cleaning, Subset Editing, BASE Surfaces, CUBE, Creation of Contours and Soundings, Data Export.

Lehr- und Lernformen

Vorlesung
Laborpraktikum (nur für Ergänzungen zu CAD)

Voraussetzung für die Vergabe der CP (des ECTS)

Erfolgreich absolviertes Laborpraktikum in Ergänzungen zu CAD (unbenotet)
und erfolgreicher Abschluss der mündlichen Prüfung in Schnittstellentechnik (benotet)

Sonstige Informationen