

Modulname	Photogrammetrie Grundlagen
Modulnummer	INF-25-Ma-NGR-PGB
Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent	Prof. Dr. Hans-Gerd Maas hans-gerd.maas@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, den Einsatz typischer Informatik-Methoden zu planen, die entsprechenden Herausforderungen abzuschätzen und können diese erfolgreich umsetzen. Sie sind in der Lage, Problemstellungen des Anwendungsgebietes zu begreifen und verstehen es, Lösungen unter Einbeziehung von Ansätzen der Informatik zu erarbeiten. Sie sind für die Arbeit in interdisziplinären Projekten und Teams qualifiziert.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind geometrische Grundlagen der Photogrammetrie, bildgebende Sensorik, Bildverarbeitung und Bildanalyse, Auswerteverfahren und -systeme, Projektplanung und -durchführung, Georeferenzierung, Kartierung, DTM-Generierung, Orthophotos, Aerotriangulation, Nahbereichsphotogrammetrie, Generierung von VR-Modellen sowie die Automatisierung photogrammetrischer Standardprozesse durch Verfahren der Bildanalyse.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesungen und der Übungen ist Deutsch.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden keine Kenntnisse vorausgesetzt.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Diplomstudiengang Informatik im Hauptstudium ein Pflichtmodul der Nichtinformatischen Ergänzung Photogrammetrie. Das Modul ist im Masterstudiengang Computer Science ein Wahlpflichtmodul der Ergänzung im Open Track, das nach Maßgabe der Anlage 2 zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul kann im Masterstudiengang Computer Science nur in Kombination mit dem Modul INF-25-Ma-NVE-PGB Photogrammetrie Vertiefung gewählt werden. Das Modul kann im Masterstudiengang Computer Science nicht gewählt werden, wenn dieses oder ein wesentlich inhaltsgleiches Modul aus einem Studiengang mit dem die Zugangsvoraussetzungen nach § 3 der Studienordnung erfüllt wurden, bereits absolviert wurde. Das Modul schafft die Voraussetzungen für die Module, die es unter Voraussetzungen für die Teilnahme benennen.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Deutsch.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.