Modulname	**Recent methods of photogrammetric geodata acquisition**
Modulnummer	CMS-TRK-ES5
Verantwortliche Dozentin oder verantwortlicher Dozent	Prof. Dr. Anette Eltner anette.eltner@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen aktuelle Entwicklungen in der photogrammetrischen Sensorik und der Algorithmen zur Automatisierung photogrammetrischer Auswerteverfahren und können diese zielgerichtet in Aufgaben der Geodatenakquisition anwenden.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind Technologien aktueller photogrammetrischer Luftbildkameras, Verfahren der direkten Georeferenzierung und Mobile Mapping Systeme sowie Methoden der automatischen Aerotriangulation, robuste Schätzverfahren und Bildanalyseverfahren zur Extraktion von 3D-GIS Information aus Bilddaten.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesungen und der Übungen kann Deutsch oder Englisch sein und wird jeweils zu Semesterbeginn von der Dozentin oder dem Dozenten konkret festgelegt und in der jeweils üblichen Weise bekannt gegeben.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse der Photogrammetrie, wie bildgebende Sensorik, Optik, Bildverarbeitung, geometrische Grundlagen, Georeferenzierung, Stereoauswertung, Digitale Geländemodelle, Orthophotogenerierung, Aerotriangulation, Bildzuordnungsverfahren auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Zur Vorbereitung eignet sich folgende Literatur: Kraus, K. (2004): Photogrammetrie. De Gruyter Berlin.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Masterstudiengang Computational Modeling and Simulation ein Wahlpflichtmodul im Track Computational Environmental Science and Engineering, das nach Maßgabe der Anlage 2 zur Spezifischen Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul kann im Masterstudiengang Computational Modeling and Simulation 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 einem Portfolio im Umfang von 15 Stunden. Die Prüfungssprache ist nach Wahl der oder des Studierenden Deutsch oder Englisch.

Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst 1 Semester.