Modulname	**Literature Studies in Combinatorial Image Analysis**
Modulnummer	CMS-SEM-CIA
Verantwortliche Dozentin oder verantwortlicher Dozent	Prof. Dr. Bjoern Andres bjoern.andres@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden können wissenschaftliche Fragestellungen aus dem Bereich der kombinatorischen Optimierung für die Bildanalyse eigenständig erschließen, geeignete Methoden aus der Literatur auswählen und deren Anwendung kritisch bewerten. Sie können diese Kenntnisse verständlich, wissenschaftlich in englischer Sprache präsentieren und auf Nachfragen eingehen.
Inhalte	Inhalt des Moduls ist nach Wahl der oder des Studierenden ein kombinatorisches Problem oder Verfahren mit Anwendungen der Bildanalyse.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Seminare im Umfang von 2 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Seminare ist Englisch.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse der linearen und kombinatorischen Optimierung auf Bachelorniveau vorausgesetzt. Zur Vorbereitung eignet sich folgende Literatur: Introduction to Linear Optimization. Dimitris Bertsimas, John N. Tsitsiklis. Athena Scientific, 1996. ISBN 978-1-886 52919-9.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Masterstudiengang Computational Modeling and Simulation ein Wahlpflichtmodul der Wissenschaftlich methodischen Grundlagenausbildung, das nach Maßgabe der Anlage 1 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 einer Komplexen Leistung im Umfang von 50 Stunden. Die Prüfungssprache ist Englisch.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 3 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 90 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst 1 Semester.