Modulname	**Advanced model evaluation**
Modulnummer	CMS-TRK-EM4
Verantwortliche Dozentin oder verantwortlicher Dozent	Prof. Dr. Andreas Hartmann andreas.hartmann@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen eine Vielzahl fortgeschrittene Methoden zur quantitativen Bewertung von Simulationsmodellen in den Umweltwissenschaften mittels verschiedener Ansätze zur Sensitivitäts- und Unsicherheitsanalyse, können die richtige Methode je nach Anforderung und Fragestellung wählen, und können die Ergebnisse dieser Methoden kritisch, objektiv und anwendungsbezogen bewerten.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind fortgeschrittene Methoden zur Sensitivitäts- und Unsicherheitsanalyse und deren exemplarische Anwendung mit einfachen bis komplexen Grundwassermodellen.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, Tutorien im Umfang von 1 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesungen, der Übungen und der Tutorien 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 die in dem Modul CMS-TRK-EM2 Hydrological modeling practice zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.
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 einer Komplexen Leistung im Umfang von 60 Stunden. Die Prüfungssprache ist Deutsch.
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.