Modulname	**Computational Environmental Science Teamproject**
Modulnummer	CMS-TRK-TEA-CES
Verantwortliche Dozentin oder verantwortlicher Dozent	Prof. Dr. Niels Schütze niels.schuetze@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, ein komplexes forschungsnahes Projekt zu bearbeiten, das Kompetenzen aus mehreren Bereichen Gebieten der Umweltwissenschaften erfordert. Die Studierenden sind in der Lage, in einer Gruppe von 2 bis 4 Personen eine größere, typischerweise interdisziplinäre Aufgabenstellung aus dem Bereich Umweltwissenschaften zu lösen. Sie beherrschen die Literaturrecherche und die Nutzung wissenschaftlicher Informationsquellen und verfügen über vertiefte Fachkompetenz als auch sowie über weitreichende Methoden- und Sozialkompetenzen in Bezug auf Projektmanagement und Teamarbeit.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind die disziplinübergreifende Bearbeitung, Anwendung und Kommunikation eines Themas nach Wahl der oder des Studierenden aus den Gebieten Umweltsensoren, Umweltdatenanalyse, Fernerkundung, numerische und algorithmische Methoden zur Modellierung in den Umweltingenieur- und Umweltnaturwissenschaften, Informatikmethoden zur Prozessierung von Daten und Durchführung von Simulationen, Umweltdatenvisualisierung, Entscheidungsunterstützung oder Machine Learning.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Projekte im Umfang von 180 Stunden und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Projekte 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 keine Kenntnisse vorausgesetzt.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Masterstudiengang Computational Modeling and Simulation ein Pflichtmodul im Track Computational Environmental Science and Engineering. 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 70 Stunden. Die Prüfungssprache ist Englisch.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst 1 Semester.