

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
CMS-PRO	Research Project	Prof. Dr. Björn Andres bjoern.andres@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die praktische Anwendung und den Transfer des erworbenen Wissens in einem eigenständigen wissenschaftlichen Projekt. Sie sind in der Lage, eine Problemstellung zu identifizieren und in Arbeitsschritte zu unterteilen, die sie selbständig bearbeiten können. Sie können unabhängig über das Projekt kommunizieren und Hilfe finden wann nötig. Sie beherrschen die wissenschaftlichen Methoden der Computermodellierung, insbesondere des Entwurfs, der Implementierung und der Validierung von Modellen und Simulationen, und können diese in eine komplexe Anwendungsproblematik umsetzen.	
Inhalte	Das Modul beinhaltet ein rechnergestütztes Modellierungs- oder Simulationsprojekt zu einem Thema nach Wahl der bzw. des Studierenden aus den Gebieten Computational Life Science, Computational Mathematics, Visual Computing, Computational Modelling in Energy Economics, Computational Engineering und Logical Modeling.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Projektbearbeitung im Umfang von 12 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden keine besonderen Kenntnisse vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Computational Modeling and Simulation.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit als Einzelarbeit im Umfang von 120 Stunden und einem Referat von 30 Minuten Dauer in Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 15 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der beiden Prüfungsleistungen. Die Projektarbeit wird zweifach und das Referat einfach gewichtet.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 450 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	