

Modulnummer und Ort	MA-CSE-37, Dresden
Modulname	Belegarbeit
Modulverantwortlich	Prof. Dr. W. E. Nagel
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul Belegarbeit beinhaltet die selbstständige wissenschaftliche Arbeit zu einer anwendungswissenschaftlichen Fragestellung, die mit Methoden der Numerik, der Simulation oder der Datenanalyse lösbar ist. Dabei spielen die Analyse der Ausgangsfragestellung, die Auseinandersetzung mit den Lösungsmethoden und die Umsetzung mit Mitteln des Hochleistungsrechnens und (vorzugsweise) parallelen Programmen eine wichtige Rolle.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Einschlägige Erfahrung in der selbstständigen Bearbeitung eines typischen Anwendungsszenarios an der Schnittstelle zwischen den Natur- und Ingenieur-Wissenschaften, der Numerik und dem Hochleistungsrechnen • Vertiefte Fähigkeiten in der parallelen Programmierung mit aktuellen parallelen Programmier-Methoden und Werkzeugen • Vertiefte Kenntnisse in den numerischen Ingenieurwissenschaften
Lehrformen	Selbstständige wissenschaftliche Arbeit im Umfang von ca. 10 SWS
Voraussetzungen für die Teilnahme	-
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul im Master-Studiengang Computational Science and Engineering
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer alternativen Prüfungsleistung in Form eines Referats inklusive einer schriftlichen Ausarbeitung.
Leistungspunkte und Noten	Im Modul können 15 LP erworben werden.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird zu jedem Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	450h
Dauer des Moduls	1 Semester