

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
INF-DSE-20-E-FCDS-L	Lab: Concurrent and Distributed Systems	Prof. Fetzner se@mailbox.tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls sind die Teilnehmenden in der Lage, Anwendungen zu entwickeln und zu implementieren, welche auf parallelen und verteilten Mehrkernarchitekturen lauffähig sind sowie deren Rechenkapazitäten effizient und vollständig nutzen. Die Teilnehmenden sind in der Lage, Fehlerquellen bzgl. Nebenläufigkeit zu identifizieren und diese zu beheben. Weiterhin können die Teilnehmenden nach Abschluss des Moduls die Leistungsfähigkeit parallelläufiger Anwendungen bewerten und optimieren.	
Inhalte	Das Modul beinhaltet praktische Kenntnisse bzgl. der Programmierung von Mehrkern CPUs/Architekturen, sodass parallel/nebenläufige Anwendungen die Rechenleistung des zugrunde liegenden Prozessors effizient nutzen können. Dies umfasst praxisnahe Grundlagen zur Entwicklung und Optimierung parallellaufender, ressourceneffizienter Hochleistungsprogramme.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst ein Praktikum im Umfang von 4 SWS sowie Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden die im Modul Foundations of Concurrent and Distributed Systems zu erwerbenden Kenntnisse und Kompetenzen vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul der fachlichen Vertiefung im Masterstudiengang Distributed Systems Engineering.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer unbenoteten Projektarbeit im Umfang von 90 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Das Modul ist unbenotet.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt 180 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul erstreckt sich über ein Semester.	