

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
DSE-E7	Software Fault Tolerance	Prof. Fetzer
Inhalte und Qualifikationsziele	<p>Absolventen dieses Moduls sind in der Lage, Mechanismen und Systemdesigns zu entwickeln und zu verwenden, welche die überdurchschnittlich häufig als Softwarefehler auftretenden Systemfehler bei verteilten Systemen zur Laufzeit adressieren. Sie haben die nötige Expertise zum Thema Fehlertoleranz und nutzen ihre Kenntnisse, um aktuelle wissenschaftliche Arbeiten in diesem Bereich zu diskutieren und zu bewerten.</p> <p>Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden weiterhin die nötigen praktischen Fertigkeiten, mit denen sie Fehler in konkreten Anwendungsszenarien analysieren und beheben können. Auch sind sie in der Lage, die im Rahmen des Moduls erworbenen Fähigkeiten auf neue, ihnen unbekannte Szenarien anzuwenden und effizient praktische Lösungsansätze zu erarbeiten.</p>	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen, Übungen und Seminare im Umfang von jeweils 2 SWS, Laborstunden im Umfang von 4 SWS sowie Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Vorausgesetzt werden Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie in dem Modul DSE-M1 erworben werden können. Teilnehmer sollten mit den Grundlagen des Entwurfs, der Entwicklung und des Betriebs von computerbasierten Systemen vertraut sein (auf Bachelor-Niveau).</p> <p>Literaturangaben zum eigenständigen Erwerb der angegebenen Voraussetzungen sind auf folgender Webseite zu finden: http://dse.inf.tu-dresden.de/.</p>	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Distributed Systems Engineering.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einem unbenoteten Praktikumsbericht sowie einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.</p> <p>Prüfungsvorleistung für die mündliche Prüfungsleistung ist eine Übungsaufgabe im Umfang von 10 Stunden.</p>	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 15 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich unter Berücksichtigung von § 10 Absatz 1 Satz 5 PO aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Sommersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Aufwand beträgt insgesamt 450 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul erstreckt sich über zwei Semester.	