

Modulname	Software Fault Tolerance Lab
Modulnummer	INF-25-Ma-FSC-SFT.Lab
Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent	Prof. Dr. Christof Fetzer christof.fetzer@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, die Fehleranfälligkeit von Softwaresystemen zu minimieren. Sie können existierende Systeme analysieren und deren Fehleranfälligkeit bewerten sowie durch Nutzung verschiedener Mechanismen reduzieren.
Inhalte	Inhalt des Moduls ist die praktische Anwendung verschiedener fehlertoleranter Mechanismen und Analysemethoden, welche statisch beziehungsweise dynamisch angewendet werden können. Dies umfasst insbesondere die Entwicklung und Optimierung fehlertoleranter, verlässlicher Software.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Praktika im Umfang von 4 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Praktika ist Englisch.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Im Diplomstudiengang Informatik werden die in den Modulen INF-25-Ba-Prg Programmierung und RoboLab, INF-25-Ba-BS Betriebssysteme, INF-25-Ma-FSA-SE Systems Engineering sowie INF-25-Ba-SWT Softwaretechnologie zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt. Im Masterstudiengang Computer Science werden Grundkenntnisse und Kompetenzen zur Programmierung, ein grundlegendes Verständnis von Betriebssystemen sowie Kompetenzen bezüglich komplexer und verteilter Softwaresysteme und Cloud computing auf Bachelorniveau vorausgesetzt.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Diplomstudiengang Informatik im Hauptstudium ein Wahlpflichtmodul im Fachgebiet Secure Computing, das nach Maßgabe der Anlage 2 zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul ist im Masterstudiengang Computer Science jeweils ein Wahlpflichtmodul im Open Track im Fachgebiet Secure Computing und der Ergänzung, das nach Maßgabe der Anlage 2 zur Prüfungsordnung zu wählen ist sowie im Distributed Systems Engineering Track, das nach Maßgabe der Anlage 3 zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul kann im Masterstudiengang Computer Science nur einmal gewählt werden. Das Modul kann im Masterstudiengang Computer Science nicht gewählt werden, wenn dieses oder ein wesentlich inhaltsgleiches Modul aus einem Studiengang mit dem die Zugangsvoraussetzungen nach § 3 der Studienordnung erfüllt wurden, bereits absolviert wurde. 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 unbenoteten Komplexen Leistung im Umfang von 90 Stunden. Die Prüfungssprache ist

	Englisch.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulprüfung wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.