

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
DSE-E11	Principles of Dependable Systems	Prof. Fetzer
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Nach dem Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, hochgradig verlässliche und sichere Systeme zu entwerfen und zu implementieren. Besondere Kenntnisse haben sie dabei in dem Entwurf verteilter Protokolle für kritische Systeme erworben, aufgrund der Vielzahl an möglichen Fehler- und Versagenstypen in diesem Bereich. Anhand ihrer theoretischen Kenntnisse können die Studierenden effiziente Lösungen für praktische Szenarien entwerfen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS und Seminare im Umfang von 2 SWS sowie Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie in dem Pflichtmodul DSE-M1 erworben werden. Die Teilnehmer sollten mit den Grundlagen des Entwurfs, der Entwicklung und des Betriebs von computerbasierten Systemen vertraut sein (auf Bachelor-Niveau). Literaturangaben zum eigenständigen Erwerb der angegebenen Voraussetzungen sind auf folgender Webseite zu finden: <a href="http://dse.inf.tu-dresden.de/">http://dse.inf.tu-dresden.de/</a> .	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Distributed Systems Engineering.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht bei mehr als 10 angemeldeten Studierenden aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Bei bis zu 10 angemeldeten Studierenden besteht sie aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten; ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums fakultätsüblich bekannt gegeben. Prüfungsvorleistung ist eine Übungsaufgabe im Umfang von 10 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 9 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Aufwand beträgt insgesamt 270 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul erstreckt sich über zwei Semester.	