

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
INF-DSE-20-E-PET	Prediction and Estimation Techniques	Dr. Dargie waltenegus.dargie@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls kennen die Teilnehmenden probabilistische Vorhersage- und Abschätzungstechniken. Sie sind in der Lage, diese im Kontext verteilter dynamischer adaptiver Systeme anzuwenden und zu bewerten.	
Inhalte	Das Modul beinhaltet die Grundlagen probabilistischer Vorhersage- und Abschätzungstechniken, einschließlich der Einführung und Kombination von Zufallsvariablen, die Minimierung von Unsicherheit, das Konzept der Minimum Mean Square Estimation.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS und Übungen im Umfang von 2 SWS sowie Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse und Fähigkeiten über die mathematischen Grundlagen der Stochastik und Wahrscheinlichkeitstheorie sowie Grundlagen der Rechnernetze jeweils auf Niveau des Bachelorstudiums 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 bei weniger als 15 Teilnehmenden aus einer mündlichen Prüfungsleistung von 25 Minuten Dauer und ab 15 Teilnehmenden aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Die Art der konkreten Prüfungsleistung wird am Ende der Prüfungseinschreibefrist durch den Modulverantwortlichen fakultätsüblich bekanntgegeben.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt 180 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul erstreckt sich über ein Semester.	