

Modulname	Distributed Systems
Modulnummer	INF-25-Ma-FSA-DS
Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent	Dr. Thomas Springer thomas.springer@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen nach dem Abschluss des Moduls die Anforderungen und Grundprinzipien bezüglich des Aufbaus, der Struktur und der Anforderungen verteilter Systeme. Sie sind in der Lage, verteilte Anwendungen zu analysieren und zu bewerten. Sie haben darüber hinaus ein grundlegendes Verständnis, um umfangreiche monolithische Anwendungen in ihre Einzelteile zu zerlegen, um skalierende, verteilte Systeme entwerfen zu können.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind verschiedene Architekturen und Kommunikationsmechanismen von verteilten Systemen sowie Grundlagen zu verteilten Transaktionen, Sicherheitsaspekten, Namens- und Verzeichnisdiensten sowie aktuelle Trends, Standards und Forschungsthemen im Kontext verteilter Systeme.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesungen und der Übungen ist Englisch.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Im Diplomstudiengang Informatik werden die in den Modulen INF-25-Ba-Prg Programmierung und RoboLab, INF-25-Ba-RN Rechnernetze, INF-25-Ba-SWT Softwaretechnologie sowie INF-25-Ba-DMF Data Management Foundations zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Diplomstudiengang Informatik im Hauptstudium ein Wahlpflichtmodul im Fachgebiet Systems Architecture, das nach Maßgabe der Anlage 2 zur Prüfungsordnung zu wählen ist. Das Modul ist im Masterstudiengang Computer Science ein Pflichtmodul im Distributed Systems Engineering Track und jeweils ein Wahlpflichtmodul im Open Track im Fachgebiet Systems Architecture sowie der Ergänzung, das nach Maßgabe der Anlage 2 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 Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch.
Leistungspunkte	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die

und Noten	Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.