

Modulname	Adaptive Dynamic Systems Lab
Modulnummer	INF-25-Ma-FTI-ADS.Lab
Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent	Prof. Dr. Diana Göhringer diana.goehringer@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über praktische Erfahrungen im Bereich rekonfigurierbare Rechensysteme und deren Anwendungen, zum Beispiel Bildverarbeitung und maschinelles Lernen. Sie können sich selbstständig und tiefgehend in eine vorgegebene Aufgabenstellung im Bereich rekonfigurierbare Rechensysteme einarbeiten und diese mittels wissenschaftlicher Methoden praktisch bearbeiten.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind der Entwurf, die Simulation, Evaluation und Verifikation von rekonfigurierbaren Rechensystemen und deren Realisierung mit FPGA Plattformen oder Simulatoren.
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-GTI Grundlagen der Technischen Informatik sowie INF-25-Ba-Prg Programmierung und RoboLab zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt. Im Masterstudiengang Computer Science werden Programmierkenntnisse in C/C++ sowie Kenntnisse der Technischen Informatik auf Bachelorniveau vorausgesetzt.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Diplomstudiengang Informatik im Hauptstudium ein Wahlpflichtmodul im Fachgebiet Computer Engineering and High Performance 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 Computer Engineering and High Performance Computing 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 Komplexen Leistung im Umfang von 80 Stunden. Die Prüfungssprache ist Englisch.
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 Semester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.