

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
INF-DSE-20-E-RLS	Robolab Sessions	Prof. Fetzner se@mailbox.tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, praktische Probleme und grundlegende Algorithmen der Automaten- und Kodierungstheorie im Rahmen der Programmierung von Robotern praktisch anzuwenden und auf Hardware zu übertragen. Darüber hinaus haben die Studierenden ihre Fähigkeiten im Programmieren erweitert und Erfahrungen in eigenständiger Projekt- oder Teamarbeit gesammelt.	
Inhalte	Das Modul umfasst grundlegende Algorithmen der Automaten- und Kodierungstheorie und deren programmatische hardwarenahe Umsetzung auf Roboter, bspw. auf einem LEGO Mindstorms EV3 Roboter, oder einem anderen Mikrocontroller.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst ein Praktikum im Umfang von 4 SWS und Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten zu klassischen Problemstellungen der Informatik sowie Programmierkenntnisse auf Bachelorlevel 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 aus einer Projektarbeit im Umfang von 60 Stunden. Als Prüfungsvorleistung ist eine Sammlung von Übungsaufgaben im Umfang von insgesamt 30 Stunden zu lösen.	
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.	