

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
ET-12 01 03	Ereignisdiskrete Systeme und Steuerungen	Prof. Dr. techn. K. Janschek
Inhalte und Qualifikationsziele	<p>Modulinhalte sind</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ereignisdiskrete Verhaltensbeschreibungsformen Signalbasiert, endliche Automaten, Petri-Netze, Statecharts 2. Ereignisdiskreter Steuerungsentwurf Bottom-up / Top-down mit Automaten und Petri-Netzen 3. Praktischer Umgang mit industrieller Steuerungstechnik Fachsprachen <p>Qualifikationsziele: Die Studierenden</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. verstehen grundlegende Verhaltensbeschreibungsformen für ereignisdiskrete Systeme und sie beherrschen die theo-retische und rechnergestützte Handhabung von ereignis- diskreten Verhaltensmodellen zur Steuerung von <i>techni- schen Systemen</i>. 2. können für überschaubare Aufgabenstellungen eigenständig ereignisdiskrete Steuerungsalgorithmen entwerfen. 3. kennen den Grundaufbau industrieller Steuerungstechnik und können eigene Steuerungsentwürfe auf industriellen Steuerungsplattformen umsetzen. 	
Lehr- und Lernformen	4 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übungen, 1 SWS Praktikum und Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Fähigkeiten, wie sie z. B. im Modul <i>Automatisierungs- und Messtechnik</i> erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul der Studienrichtung <i>Automatisierungs-, Mess- und Regelungstechnik</i> im Diplomstudiengang Elektrotechnik und im Master-Studiengang Elektrotechnik. Es schafft Voraussetzungen für das Bestehen von Modulprüfungen des Wahlpflichtbereiches.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer (PL1), aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer (PL2) und einer mündlichen Einzelprüfung von 30 Minuten Dauer (PL3).	
Leistungspunkte und Noten	Durch den erfolgreichen Abschluss des Moduls können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der drei Prüfungsleistungen, wobei die Note der Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer mit 1/2, die Note der Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer mit 1/3 und die Note der mündlichen Prüfungsleistung mit 1/6 eingehen.	
Häufigkeit des Moduls	jährlich, Beginn im Wintersemester	
Arbeitsaufwand	180 Stunden	
Dauer des Moduls	2 Semester	