Petri-Netze Petri Nets				Modulnummer:
Bachelor  Pflicht/Wahl  Wahlpflicht  Wahl  Sonderfall	nt 🗆		Modulbereich: Pflicht	
			Kreditpunkte: 6	Turnus i. d. R. angeboten alle 2 Semester
Formale Voraussetzungen: -				
Inhaltliche Voraussetzungen: Theoretische Informatik 1, Mathematische Grundlagen 2, Theoretische Informatik 2				
Vorgesehenes Semester: ab 1. Semester				
Sprache: Deutsch				
Ziele:  Grundideen und Prinzipien der Modellierung mit Petri-Netzen verstehen und erläutern können.  Strukturelle und entscheidbarkeitstheoretische Eigenschaften von Petri-Netzen verstehen und beschreiben können.  Techniken zur Analyse von Petri-Netz-Modellen verstehen und anwenden können.  Beweise von in diesem Zusammenhang interessierenden Aussagen nachvollziehen und durchführen können.  Inhalte:  Bedingungs/Ereignisnetze und Stellen/Transitionsnetze  Erreichbarkeit, Nebenläufigkeit, Beschränktheit, Überdeckbarkeit, Deadlockfreiheit, Lebendigkeit  Prozesse  Invarianten  Fallen und Co-Fallen  weitere Netztypen, insbesondere höhere Netze  Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):  Sabine Kuske: Petri-Netze (Skript zur Veranstaltung)  Wolfgang Reisig: Petri-Netze: Modellierungstechnik, Analysemethoden, Fallstudien. Vieweg + Teubner, 2010  Lutz Priese, Harro Wimmel: Petri-Netze. Springer, 2008				
<ul> <li>Peter H. Starke: Analyse von Petri-Netz-Modellen. Teubner, 1990</li> <li>Kurt Jensen, Lars M. Kristensen: Coloured Petri Nets: Modelling and Validation of Concurrent Systems. Springer, 2009</li> </ul>				
Form der Prüfung: i. d. R. Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fachgespräch oder mündliche Prüfung				
Arbeitsaufwand	Präsenz 56 h  Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung 124 h  Summe 180 h			
Lehrende: Dr. S. Kuske			Verantwortlich: Dr, S. Kuske	