

Modulbezeichnung	Betrieb und Automatisierung von Prozessen	
Modulbezeichnung (eng.)	Process Operation and Automation	
Semester (Häufigkeit)	4 (jedes Sommersemester)	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Vorlesung	
Studentische Arbeitsbelastung	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)	keine	
Empf. Voraussetzungen	keine	
Verwendbarkeit	BNPT, BNPTPV	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 2h oder mündliche Prüfung (Prüfungsleistung)	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung	
Modulverantwortliche(r)	S. Steinigeweg	
<p>Qualifikationsziele Die Studierenden können am Ende des Semesters</p> <ul style="list-style-type: none"> • verfahrenstechnische Anlagen sicher betreiben • Automatisierungskonzepte für verfahrenstechnische Anlagen entwickeln <p>in dem sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des dynamischen Prozessverhaltens erhalten • Verfahrenstechnische Prozesse regeln • Praktische Umsetzungsmöglichkeiten der Automatisierung anwenden <p>um damit</p> <ul style="list-style-type: none"> • verfahrenstechnische Prozesse betreiben und automatisieren zu können 		
<p>Lehrinhalte Der Regelkreis sowie seine Elemente werden vorgestellt. Es wird eine Systembeschreibung im Zeit- und Frequenzbereich besprochen. Typische Regelungsaufgaben der Verfahrenstechnik werden ebenso besprochen wie Konzepte zur Regelung von Gesamtanlagen. Messgeräte für typische Prozessgrößen werden besprochen. Die Elemente eines Prozessleitsystems werden durchgegangen, deren Funktion und Aufbau erläutert. Die Automatisierung von Batch-Prozessen über Grafset-Pläne wird vorgestellt.</p>		
<p>Literatur Strohmann, G.: Automatisierung verfahrenstechnischer Prozesse, Oldenbourg, 2002</p>		
Lehrveranstaltungen		
Dozenten/-innen	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
S. Steinigeweg	Automatisierung verfahrenstechnischer Prozesse	4