

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Prozessmodellierung &amp; Energieoptimierung Praktikum</b>	
<b>Semester</b>	WPF	
<b>ECTS-Punkte (Dauer)</b>	3 (1 Semester)	
<b>Art</b>	Wahlpflichtfach	
<b>Studentische Arbeitsbelastung</b>	30 h Kontaktzeit + 60 h Selbststudium	
<b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>	Allgemeine Chemie	
<b>Empf. Voraussetzungen</b>		
<b>Verwendbarkeit</b>	BaCTUT, BaBTBI	
<b>Prüfungsform und -dauer</b>	Mündliche Präsentation und schriftliche Dokumentation	
<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	Praktikum	
<b>Modulverantwortlicher</b>	S. Steinigeweg	
<b>Qualifikationsziele</b>		
Die Studierenden sind in der Lage einen gegebenen biologische, energierelevanten, umwelttechnischen oder chemischen Prozess mittels eines in der Industrie eingesetzten Softwaresystems in zu modellieren und energetisch zu optimieren. Sie können fehlende Informationen durch gezielte Messungen im Labor beschaffen.		
<b>Lehrinhalte</b>		
Die Studierenden setzen die erlernten Grundlagen der Modellbildung sowie der Energieoptimierung an einem industriellen Praxisbeispiel um. Sie ermitteln unter Anleitung fehlende Informationen, planen die Messung im Labor und führen diese durch. Sie können von Prozessen eine Massen- und Energiebilanz erstellen. Sie sind mit Sensitivitätsanalysen und Prozessbewertungen vertraut.		
<b>Literatur</b>		
Seider, W.D. et al: Process Design Principles, John Wiley, 2010 Kemp, I.C.: Pinch Analysis and Process Integration, Elsevier, 2007 Watter, H.: Nachhaltige Energiesysteme, Vieweg-Teubner, 2015		
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Dozent</b>	<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>SWS</b>
W. Paul, S. Steinigeweg	Prozessmodellierung & Energieoptimierung Praktikum	2