

Master Prozess- und Qualitätsmanagement				
Wahlmodul Mechanisch-physikalische und thermo-chemische Konversionsverfahren		Grad: WM 37	Studienpunkte: 6	
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - haben Kenntnisse über die Prozessgrundlagen und die Produkte der mechanisch-physikalischen und thermo-chemischen Konversion biogene Rohstoffe - kennen die Möglichkeiten und Anforderungen der industriellen und landwirtschaftlichen Anwendung der Verfahren und ihrer Produkte - beherrschen die Verfahrensauswahl und -bewertung 				
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: keine, empfohlen: Pflichtmodule				
Lehr- und Lernform	SWS	Workload in Stunden incl. Vor-/Nachbereitungszeit	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL	2	90 Stunden	4 LP	<ul style="list-style-type: none"> – Systematik mechanisch-physikalischer und thermo-chemischer Konversionsverfahren (Extrusion, Pressen/Extraktion von Ölen und Fetten, Verbrennung, Pyrolyse, Vergasung, thermochemische Carbonisierung) – Grundlagen der mechanisch-physikalischen und thermo-chemischen Umwandlung – Grundsätze und Anwendung mechanisch-physikalischer und thermo-chemischer Konversionsverfahren für biogene Rohstoffe – Produkte zur energetischen und stofflichen Nutzung (Verbundwerkstoffe, gasförmige, flüssige und feste Energieträger, Basismikalien) – Produktion von Biokohle für den landwirtschaftlichen Einsatz (Pyrolyse und hydrothermale Carbonisierung)
UE	1	45 Stunden	1 LP	Laborpraktikum <ul style="list-style-type: none"> – Durchführung von Pyrolyse und hydrothermaler Carbonisierung (HTC) – Stoffliche Grundkennzeichnung der Edukte und Produkte – Erstellung einer Energie- und Massebilanz – Produktion und Qualitätskontrolle NawaRobasierter Verbundwerkstoffe, Vorführung und Diskussion (Extrusion, Fasergewinnung, Verpressung)
EX	1	45 Stunden	1 LP	BtL- und Pyrolyse-Anlagen
Modulabschlussprüfung		<u>180 Stunden</u>	Bestehen	Mündliche Prüfung 30 Minuten (100%)
Dauer des Moduls		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls		<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		
Lehrende		Prof. Dr. Annette Prochnow, Dr. Jan Mumme, ATB jmumme@atb-potsdam.de		