

<b>Modultitel</b>	<b>Modulcode</b>
Energetische und stoffliche Nutzung von Biomasse	agrarAEF524-01a
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	
Prof. Dr. Eberhard Hartung	
<b>Veranstalter</b>	
Institut für Landwirtschaftliche Verfahrenstechnik - Landwirtschaftliche Verfahrenstechnik	
<b>Fakultät</b>	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
<b>Prüfungsamt</b>	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

<b>Leistungspunkte</b>	6
<b>Bewertung</b>	Benotet
<b>Dauer</b>	ein Semester
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Findet nur im Sommersemester statt
<b>Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt</b>	30 Stunden
<b>Arbeitsaufwand insgesamt</b>	180 Stunden
<b>Präsenzstudium</b>	60 Stunden
<b>Selbststudium</b>	120 Stunden
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch

<b>Zugangsvoraussetzung laut Prüfungsordnung</b>			
Bestandene Module der Propädeutika			
<b>Empfohlene Voraussetzung</b>			
Kenntnisse aus den Modulen: Allgemeine Chemie, Physik, Grundlagen der Landtechnik, Grundlagen Pflanzenbau/-züchtung und Grünlandwirtschaft			
<b>Modulveranstaltung(en)</b>			
<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungstitel</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung	Energetische und stoffliche Nutzung von Biomasse	Pflicht	2
Seminar	Seminar zu Energetische und stoffliche Nutzung von Biomasse	Pflicht	1
Praktische Übung	Übung zu Energetische und stoffliche Nutzung von Biomasse	Pflicht	1
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)</b>			
Bestandene Module der Propädeutika			

<b>Prüfung(en)</b>				
<b>Prüfungstitel</b>	<b>Prüfungsform</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>Gewicht</b>
Klausur: Energetische und stoffliche Nutzung von Biomasse	Klausur	Benotet	Pflicht	70
Referat: Energetische und stoffliche Nutzung von Biomasse	Referat	Benotet	Pflicht	30
<b>Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)</b>				
1.+2. Prüfungszeitraum im Sommersemester 1. Prüfungszeitraum im Wintersemester  Prüfer: Klausur: 70 % Dr. Moschner Referat: 30%.Dr. Moschner QIS: Konto 33701 mit PNR 3301 und 3302				

<b>Lehrinhalte</b>
Produktionstechnik und Produktionssystemgestaltung stofflich und energetisch nutzbarer Kulturen, Energiebewertung pflanzlicher Produktionssysteme, Umweltwirkungen des Anbaus von Energiepflanzen. Physikalische, chemische und biologische Grundlagen der Prozessabläufe in der stofflichen und energetischen Nutzung von Biomasse mit Schwerpunkt Verbrennung, Vergasung und Anaerobe Fermentation. Kenntnisse anlagen- und verfahrenstechnischer Konzepte vom Labor über den halbtechnischen Maßstab zur technischen Anlage. Vergleich und Bewertung der unterschiedlichen stofflichen und energetischen Nutzung von Biomasse.
<b>Lernziele</b>
Die Studierenden erwerben Kenntnisse zu energetisch und stofflich nutzbaren Kulturen sowie deren Anbau. Sie können Produktionssysteme im Hinblick auf deren Energieeffizienz und Umweltbelastung bewerten. Sie erwerben Kenntnisse über die Prinzipien und Verfahren der energetischen Verwertung von Biomasse durch Verbrennung, Vergasung und anaerobe Fermentation.
<b>Literatur</b>
Vorlesungsgliederung; begleitende Vorlesungsunterlagen, Fachlehrbücher sowie ausgewählte spezielle Literatur, Tagungsberichte: Handreichung Biogasgewinnung und –nutzung, (ISBN 3-00-014333-5); Pflanzen - Rohstoffe – Produkte, B. Wenig, FNR (Hrsg); Energie aus Biomasse, FNR (Hrsg).

<b>Weitere Angaben</b>
<p>Max. 20</p> <p>Anmeldung an den 5 Arbeitstagen der 1. Woche der 2. Prüfungsperiode des Vorsemesters bitte über OLAT mit folgenden Angaben :</p> <p>Matrikelnummer                      Name                      Vorname                      angestrebter Abschluss                      Studiengang                      Propädeutika bestanden? Ja/nein                      stu-Email</p> <p>Die Benachrichtigung über die Vergabe der Plätze erfolgt in der 2. Woche der 2. Prüfungsperiode des Vorsemesters entweder per OLAT oder E-Mail an die stu-Email.</p> <p>Die Annahme des Platzes durch Studierende erfolgt nur durch die Teilnahme an der ersten Lehrveranstaltung.                      Interessenten, die keine Platzzusage erhalten haben, können in der ersten Veranstaltung per Nachrückverfahren einen Platz erhalten.</p>

<b>Verwendung</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>Fachsemester</b>
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie und Agribusiness, (Version 2013)	Wahl	-
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Bachelor, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Gesundheitsökonomie, (Version 2013)	Wahl	-
Bachelor, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-