

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

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

Zugangsvoraussetzung laut Prüfungsordnung			
Bestandene Module der Propädeutika			
Empfohlene Voraussetzung			
Kenntnisse aus den Modulen: Allgemeine Chemie, Physik, Grundlagen der Landtechnik, Grundlagen Pflanzenbau/-züchtung und Grünlandwirtschaft			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
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
Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)			
Bestandene Module der Propädeutika			

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

Lehrinhalte
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.
Lernziele
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.
Literatur
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).

Weitere Angaben
<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>

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
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	-