

Modultitel	Modulcode
Modellbildung und Datenanalyse im Acker- und Pflanzenbau	AEF-agr807
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Henning Kage	
Veranstalter	
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung - Acker- und Pflanzenbau	
Fakultät	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
Prüfungsamt	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

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

Empfohlene Voraussetzung			
Kenntnisse des Acker- und Pflanzenbaus und der Statistik			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Modellbildung und Datenanalyse im Acker- und Pflanzenbau	Pflicht	2
Übung	Modellbildung und Datenanalyse im Acker- und Pflanzenbau	Pflicht	2
Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)			

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Mündliche Prüfung: Modellbildung und Datenanalyse im Acker- und Pflanzenbau	Mündlich	Benotet	Pflicht	100
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
1.+2. Prüfungszeitraum im Wintersemester 1. Prüfungszeitraum im Sommersemester Prüfer: Prof. Dr. Kage QIS: Konto 61500 mit PNR 1880				

Lehrinhalte
<p>Vorlesung: Grundbegriffe der Systemtheorie, mathematische Grundlagen dynamischer Simulationsmodelle, Modelle für Stoffproduktion, Stoffverteilung und Entwicklung von Pflanzenbeständen und deren Anwendungsmöglichkeiten auf pflanzenbauliche Problemstellungen</p> <p>Übung: Grundlagen einer grafischen Modellierungsumgebung, ModelMaker, Umsetzung von Konzeptmodellen und mathematischen Prozessbeschreibungen in lauffähige Modelle, Anwendung von Modellen zur Datenanalyse im Rahmen pflanzenbaulicher Fragestellungen.</p>
Lernziele
<p>Vorlesung: Die Studierenden kennen die Grundbegriffe der Systemtheorie und deren Anwendungsmöglichkeiten auf Problemfelder des Acker- und Pflanzenbaus. Sie sind in der Lage, bekannte Sachverhalte aus dem Acker- und Pflanzenbau in Konzeptmodelle umzusetzen.</p> <p>Übung: Die Studierenden sind in der Lage, aus in der Vorlesung erarbeiteten Konzeptmodellen und vorgegebenen mathematischen Prozessbeschreibungen eigene lauffähige Modelle innerhalb einer grafischen Simulationsumgebung zu erstellen. Sie können die Modelle erfolgreich zur Datenanalyse einsetzen.</p>
Literatur
<p>Wallach et al., 2019: Working with dynamic crop models. Academic Press</p> <p>Müller, 1999: Modelling soil-biosphere interactions. CABI</p> <p>Thornley, Johnson, 1990: Plant and Crop Modelling. Clarendon Press, Oxford</p> <p>Gondriaan, Van Laar, 1994: Modelling Potential Crop Growth Processes. Kluwer Academic Press</p>

Weitere Angaben

20 Plätze, Studierende der Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften haben Vorrang;
Anmeldung an den 5 Arbeitstagen der 1. Woche der 2. Prüfungsperiode des Vorsemesters bitte über OLAT mit folgenden Angaben :

Matrikelnummer

Name

Vorname

angestrebter Abschluss

Studiengang

Fachrichtung

stu-Email

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.

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.

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie und Agribusiness - Profilierung Agrarökonomie, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agrarökonomie und Agribusiness - Profilierung Agribusiness, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agribusiness, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Agribusiness, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Nutztierwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Fachrichtung Umweltwissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Dairy Science, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2008)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ökotrophologie, Fachrichtung Ernährungswissenschaften, (Version 2008)	Wahl	-