

<b>Modultitel</b>	<b>Modulcode</b>
Analyse und Prognose der Ertragsbildung im Winterweizen	AEF-agr855
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	
Prof. Dr. Henning Kage	
<b>Veranstalter</b>	
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung - Acker- und Pflanzenbau	
<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>Modulveranstaltung(en)</b>			
<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungstitel</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>SWS</b>
Übung	Ertragsschätzung aus fernerkundlichen Daten	Pflicht	3
Vorlesung	Einführung in fernerkundliche Methoden	Pflicht	1
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)</b>			
Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist eine bestandene Hausarbeit.			

<b>Prüfung(en)</b>				
<b>Prüfungstitel</b>	<b>Prüfungsform</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>Gewicht</b>
Mündliche Prüfung: Analyse und Prognose der Ertragsbildung im Winterweizen	Mündlich	Benotet	Pflicht	100
<b>Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)</b>				
<b>Modul entfällt, Veranstaltungen letztmalig im SS 2018.</b>				
1.+2. Prüfungszeitraum im Sommersemester				
1. Prüfungszeitraum im Wintersemester				
Prüfer: Prof. Dr. Kage				
QIS: 68100 mit 68110				

<b>Lehrinhalte</b>
<p><b>Vorlesung:</b> Grundlegende Zusammenhänge in Bezug auf Messmethodik und wesentliche Bestandesparameter. Beurteilung der Jahreswitterung in Bezug auf die Ertragsbildung mittels prozessorientierter Modellansätze am Beispiel eines Winterweizenschlags.</p> <p><b>Übung:</b> Erhebung von Spektral- und Thermographiedaten in bestehenden Feldversuchen mit variierender N-Düngung auf dem Versuchsgut Hohenschulen (Handsensoren/Drohne). Schätzung wichtiger Bestandesparameter wie Biomasse, Blattflächenindex und N-Aufnahme aus fernerkundlich gewonnenen Bestandes-Indizes. Beerntung von Parzellen. Beurteilung der Schätzgenauigkeit der verwendeten Verfahren. Datenerhebung in Kleingruppen. Neben diesen Informationen wird die Jahreswitterung durch das Weizenmodell HumeWheat beurteilt um Rückschlüsse auf die weitere Entwicklung der Ertragsbildung.</p>
<b>Lernziele</b>
<p>Erlangen von Kenntnissen über aktuelle Techniken zur teilflächenspezifischen Bestandescharakterisierung (spektrale Reflektion, Thermografie).</p> <p>Beurteilung der potentiellen Vorteile einer teilflächenspezifischen Ertragschätzung unter Einbeziehung prozessorientierter Modellansätze. In diesem Zusammenhang wird den Studierenden die Methodik spektraler und thermographischer Messung zur Charakterisierung von Pflanzenbeständen und Bodenheterogenität näher gebracht.</p>
<b>Literatur</b>
<p>-Müller, K., Böttcher, U., Kage, H., 2008. Analysis of Vegetation Indices derived from Hyperspectral Reflection Measurements for estimating Crop Canopy Parameters of Oilseed Rape (<i>Brassica napus</i> L.). <i>Biosyst. Eng.</i> 101, 172–182.</p> <p>-Ratjen, A.M., Kage, H., 2015. Forecasting yield via reference- and scenario calculations. <i>Comput. Electron. Agric.</i> 114, 212 – 220. doi:<a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.compag.2015.03.020">http://dx.doi.org/10.1016/j.compag.2015.03.020</a></p>
<b>Weitere Angaben</b>
<p><b>Modul entfällt, Veranstaltungen letztmalig im SS 2018.</b></p> <p>Anzahl der Plätze: 15</p> <p>Anmeldung an den 5 Arbeitstagen der 1. Woche der 2. Prüfungsperiode des Vorsemesters bitte über E-Mail an: <a href="mailto:ratjen@pflanzenbau.uni-kiel.de">ratjen@pflanzenbau.uni-kiel.de</a> mit folgenden Angaben: Matrikelnummer</p> <p>Name Vorname angestrebter Abschluss Studiengang stu-Email</p> <p>Die Benachrichtigung über die Vergabe der Plätze erfolgt in der 2. Woche der 2. Prüfungsperiode des Vorsemesters per 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>
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agrarökonomie, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agrarökonomie, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agribusiness, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agribusiness, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutztierwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutztierwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Umweltwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Umweltwissenschaften, (Version 2013)	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	-