

Modulnummer	342
Modulname	Stoff- und Energieflüsse in pflanzenbaulichen Systemen
Studiengang und -abschnitt	MSc Agrarwissenschaften - Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebots	jährlich im WS
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. H. Kage
Studienberatung zum Modul	Prof. Dr. H. Kage
Lehrveranstaltungen und Dozenten	Praktikum: Stoff- und Energieflüsse in pflanzenbaulichen Systemen; Prof. Dr. H. Kage mit Dr. A. Pacholski, Apl. Prof. Dr. A. Herrmann
Vorkenntnisse	Grundlagenkenntnisse der pflanzlichen Produktion und deren Umweltwirkungen: Acker- und Pflanzenbau, Pflanzenzüchtung, Pflanzenernährung und Phytopathologie
Sprache	deutsch, jedoch teilweise englischsprachige Literatur und Unterrichtsmaterialien
Plätze	Bis Vorlesungsbeginn im OLAT-System
Lehrformen (Präsenzstunden/ Workload)	Praktikum (60h/180h)
Ablauf	Blockveranstaltung nach Absprache, siehe Aushang
Art und Gewichtung der Prüfungsleistungen	Hausarbeit 35 % - Kage Referat 35 % - Kage mündliche Prüfung 30 % - Kage
Ausweis	zur Prüfung erforderlich
European Credit Points des Moduls	6
Ziele des Moduls	Die Studierenden sind in der Lage, landwirtschaftliche Betriebe und deren Produktionszweige im Hinblick auf ihre Energieflüsse und Stoffkreisläufe unter Nutzung von einfachen Betriebsbilanzierungsmodellen zu analysieren. Sie können umweltrelevante Problembereiche in Wechselwirkung mit den Standortgegebenheiten der Betriebe identifizieren und Möglichkeiten der Verringerung von Umweltbelastungen durch Szenarienrechnungen prüfen.
Inhalte des Moduls	Nachhaltigkeit von pflanzenbaulichen Produktionssystemen im Hinblick auf Energieflüsse und Stoffbilanzen. Datenbedarf und Funktionsweise einfacher Betriebsbilanzierungsmodelle. Bewertung und Aufbereitung der Daten im Kontext der Betriebs- und Landschaftsebene.
Vermittelte Kompetenzen	Fach-, Methoden- und Lernkompetenz
Studienhilfsmittel	Diercks/Heitefuss (Hrg.) 1990: Integrierter Landbau, BLV, München Diepenbrock W., Kaltschmitt M., Nieberg H., Reinhardt G. (HRG.) 1997: Umweltverträgliche Pflanzenproduktion – Indikatoren, Bilanzierungsansätze und ihre Einbindung in Ökobilanzen. Zeller Verlag Osnabrück