



Julius Kühn-Institut

Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Federal Research Centre for Cultivated Plants

Blockmodul (4 SWS):

Innovative Pflanzenschutztechnik

Programm SoSe 2025

10.06.-13.06.2025 und 16.06. – 20.06.2025

Blockmodul „Innovative Pflanzenschutztechnik“ 2025

Gemeinsames Modul des JKI mit den Universitäten:

HU Berlin

TU Braunschweig

CAU Kiel

Fachhochschule Kiel

ATB Potsdam

TU Berlin

Ziel der Lehrveranstaltung ist eine vertiefte Auseinandersetzung mit pflanzenschutztechnischen Fragestellungen. Das Modul vereint dabei Theorie und Praxis und wird durch Exkursionen mit unterschiedlichen Schwerpunkten rund um das Thema Pflanzenschutz ergänzt.

- Die Lehrveranstaltung umfasst 4 SWS (2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung, geblockt).
- Am Ende der zweiten Woche schließt das Modul mit einer elektronischen Prüfung ab.
- Je Universität können 4 Studenten teilnehmen.
- Transport- und Übernachtungskosten sind selbst zu tragen.
- Übernachtungsmöglichkeiten werden angeboten, müssen aber selber gebucht werden.

1. Block : Vorlesung und Übungen



Ort: JKI, Institut für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz
(Prof. Wegener, Dr. von Hörsten)
Messeweg 11/12, 38104 Braunschweig

Beginn am 10.06.2025 um 9:30
Ende am 13.06.25 gegen 14 Uhr.
12.06.2025 gemeinsames Abendessen

Themen der Vorlesung:

- Aufgaben des Instituts für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz
- Verfahrensüberblick Pflanzenschutzgeräte: Baugruppen und Aufbau, Düsenteknik, Verteilungsmessungen, Tropfen, Abdrift, Assistenzsysteme
- Gesetzliche und normative Anforderungen
- Anforderungen zum Schutz des Anwenders und Naturhaushalts
- Entwicklungstendenzen in der Pflanzenschutztechnik
- Einblick in aktuelle Forschungsprojekte

Themen der Übungen an den Prüfständen:

- Tropfenverteilung und Tropfengrößenmessung im Labor
- Bestimmung des Driftpotenzials von Düsen im Windkanal
- Querverteilungsmessung und Ausliterung
- Düsenteknik am Düsendemostand
- Rührwerks- und Reinigungstest
- Gestänge- und Schwingungsprüfstand

2. Block, 16.-20.06.24 in Berlin, Potsdam und Rendsburg



Montag 16.06.2025 in Berlin

Ort: Humboldt-Universität zu Berlin/HU Berlin, Fachgebiet Phytomedizin,
Lentzeallee 55/57, 14195 Berlin, Raum 114

Tag	von	bis	Ort	Thema	Lehrende	
Montag	09:30	17:30	Humboldt-Universität zu Berlin/HU Berlin, Fachgebiet Phytomedizin, Lentzeallee 55/57, 14195 Berlin, Raum 114	Vorlesungen + Übung		
	9:30	10:00		Willkommen am Fachgebiet Phytomedizin, Überblick aktuelle Forschung	Prof. Dr. Carmen Büttner und Dr. Martina Bandte	
	10:00	13:00:		Übertragung von Pflanzenpathogenen durch Wasser (Beregnungswasser/ Nährlösung und geschlossenen Bewässerungssysteme)	Prof. Dr. Carmen Büttner	
				Desinfektion und Hygienisierung von Beregnungswasser	Dr. Martina Bandte	
	13:00	13:45			Mittagspause vor Ort, Imbiss	Selbstbeteiligung 4-5€
	13:45	17:00			Praktische Übungen: Diagnosemethoden zum Nachweis von Viren und Desinfektion von Oberflächen	Dr. Martina Bandte/Stefanie Wohlfahrt
17:30-	19:00	Aussenbereich am Fachgebiet	„Imbiss & Getränke“	Team Phytomedizin		

Blockmodul in der Phytomedizin, HU-Berlin: Aktuelle Themen in der Phytomedizin (LV 20163)
Fokus: Innovative Pflanzenschutztechnik für Studierende im Master

Dienstag 17.06.2025 in Potsdam Bornim am ATB

Thema: Aus der Luft an die Pflanze



Tag	von	bis	Ort	Thema	Lehrende
Dienstag 17.06.25	09:30	13:00	ATB Potsdam Max-Eyth- Allee 100, 14469 Potsdam	Vorlesungen	
	9:30	10:00	Haus: Circle	Willkommen am ATB; Überblick ATB Forschung zu Precision Agriculture: Adaptive Prozesssteuerung von Präzisen Bewirtschaftungsmaßnahmen: Tools, Verfahren, Lösungen	Prof. Dr. Cornelia Weltzien
	10:15	11:45	Raum: Z003	Alternative Unkrautregulierung mit Robotik: Aktuatorsteuerung für mechanische / Laser Unkrautvernichtung, Navigationssysteme für Robotik	Prof. Dr. Cornelia Weltzien
	12:00	13:00		Luftbilder und Drohnen – Potential für den Pflanzenschutz: Monitoring von Pflanzenzuständen. Welches Potential bieten Luftbilder zur Erkennung von Pflanzenstress? Herausforderungen bei der Luftbildanalyse/Bildererkennung	Dr. Michael Schirrmann
	13:00	13:45	Kantine	Mittagspause	Selbstzahler 7€
	13:45	14:00	Anfahrt Marquardt	Praktische Übungen	
	14:00	14:30	Field Lab for Digital Agriculture, Marquardt	Bildbasierte Indikatorpflanzenerkennung & Biodiversitätsmonitoring	Dr. A. Darvishi / D. Hanike Basavegowda
	14:30	15:00		Einsatz von Drohnen(Wetterabhängig) und Sensortechnik	Dr. M. Schirrmann
	15:00	15:30		Laser Unkrautvernichtung	Prof. Dr. Cornelia Weltzien
	15:45	16:00	Rückfahrt ATB		
	16:00	16:30	ATB	Institutsrundgang	Prof. Dr. C. Weltzien
	16:30	18:00	ATB Kantine Außenbereich	„Brezel & Bier“ Karriere in der Forschung? Austausch mit Doktoranden	

Tag	von	bis	Ort	Thema	Lehrende
Mittwoch	8:30	11:00	Bot. Garten, Berlin-Dahlem	Zugang zum Bot. Garten (Fokus Umsetzung des IPS in Schau- und Tropengewächshäusern)	Prof. Büttner, Dr. Bandte, Tom Donat (Bot. Garten, Garten- bereichsleitung)

Fahrt nach Rendsburg (Abfahrt 11 Uhr)

Evtl. noch 2. Exkursion in Rendsburg (Besichtigung Versuchsgut)

Abends Grillen in Rendsburg

Donnerstag 19.06.2025 in Rendsburg

Thema: Bonitur und Kontrolle

Ort: Fachhochschule Kiel, Fachbereich Agrarwirtschaft, Am Kamp 11, 24783 Osterrönfeld

Zeitplan:

- 9:00 Sensorik & KI im Pflanzenschutz (Prof. Eberhard Hartung, CAU Kiel)
- 10:45 Pause
- 11:00 Diagnose (visuell, analytisch, molekularbiologisch) und Bekämpfung von pilzlichen Krankheitserregern im Weizen im Rahmen des IPS-Weizen-Monitorings Schleswig-Holstein (Prof. Kathrin Urban, FH Kiel),
- 12:15 Mittag
- 13:00 Übungen zur Bonitur: Demonstration an Weizenpflanzen – EC Stadien, Diagnose mit Auge, Lupe und Binokular, K. Urban. Messungen mit optischen Geräten – Chlorophyll, Phenole und Photosynthese, E. Thiessen
- 14:30 Pause
- 15:00 Übungen zur Bonitur Fortsetzung
- Ende ca. 17:00
- 18:00 gemütliches Beisammensein (Grillen)

Freitag 20.06.2025 in Rendsburg

Thema: Pflanzenschutztechniken im Einsatz und Exkursion

Ort: Fachhochschule Kiel, Fachbereich Agrarwirtschaft, Am Kamp 11, 24783 Osterrönfeld

Zeitplan:

- 09:00 Mechanische Möglichkeiten zur Beikrautregulierung (Prof. Yves Reckleben, FH Kiel)
- 09:45 Werkzeuge und Werkzeugführung in Kulturpflanzenbeständen, Wirkungsradbetrachtungen
- 10:30 Pause
- 10:45 Digitale Dokumentation von Pflanzenschutzmaßnahmen im betrieblichen und gesellschaftlichen Kontext (Prof. Yves Reckleben, FH Kiel)
- 12:00 Mittag
- 13:00 Besichtigung DEULA
- 15:00 Unkrautbonitur im Feld
- Ende ca. 16:00 Uhr

Anmeldung

Die verbindliche zentrale Anmeldung zur Veranstaltung erfolgt über die Moodle-Plattform der HU-Berlin :

<https://moodle.hu-berlin.de/>

Kurs: Pflanzenschutztechnik (SoSe 2025) ;Aktuelle Themen in der Phytomedizin - Innovative Pflanzenschutztechnik (SoSe 2025)“

Kursschlüssel zur Selbstanmeldung der Studenten: „Spritzdüse“

Anmeldefrist: 30.04.2025

Direkter Link zum Modul in Moodle: <https://moodle.hu-berlin.de/course/view.php?id=132161>

Darüber hinaus ist eine Anmeldung zur Lehrveranstaltung im "StudIP" der eigenen Universität zwingend notwendig

Die angebotenen Exkursionen sind Pflichtbestandteil des Moduls!

Eine erfolgreiche Teilnahme am gesamten Modul wird mit einem Zertifikat bescheinigt.

Dieser Text, Eine Anleitung für die Anmeldung bei Moodle und weitere Infos zum Blockmodul sind auch zu finden unter:

<https://www.julius-kuehn.de/at/mastermodul-pflanzenschutztechnik>

Termine zur Vorbesprechung mit den Studenten an den einzelnen Standorten

- Braunschweig: wird noch bekannt gegeben
- Berlin: 28.04.25; 12:00-14:00; Raum 103, Lentzeallee 55
- Potsdam: wird noch bekannt gegeben
- Kiel: 17.04.24; 11:00 am Institut für Landw. Verf. Technik, Besprechungsraum 1. Stock
- Rendsburg: wird noch bekannt gegeben

Informationen zu Übernachtungsmöglichkeiten sind auf Moodle zu finden.

Ansprechpartner an den Standorten

- Berlin:
Carmen Büttner (carmen.buettner@agrار.hu-berlin.de)
Martina Bandte (martina.bandte@agrار.hu-berlin.de)
- Braunschweig:
Jens Karl Wegener (jens-karl.wegener@julius-kuehn.de)
- Rendsburg:
Prof. Dr. Yves Reckleben (yves.reckleben@fh-kiel.de)
- Potsdam:
Cornelia Weltzien (CWeltzien@atb-potsdam.de)
- CAU Kiel:
Prof. Dr. Eberhard Hartung (ehartung@ilv.uni-kiel.de)
Dr. Eiko Thiessen (ethiessen@ilv.uni-kiel.de)