Syllabus

Kursbeschreibung

Titel der Lehrveranstaltung	Pflanzenschutz
Code der Lehrveranstaltung	40197
Zusätzlicher Titel der Lehrveranstaltung	
Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich	AGRI-05/B
Sprache	Deutsch
Studiengang	Bachelor in Agrar-, Lebensmittel- und Bergumweltwissenschaften
Andere Studiengänge (gem. Lehrveranstaltung)	
Dozenten/Dozentinnen	Prof. Dr. Hannes Schuler, Hannes.Schuler@unibz.it https://www.unibz.it/en/faculties/agricultural-environmental-food-sciences/academic-staff/person/34023 Prof. Dr. Sanja Baric, Sanja.Baric@unibz.it https://www.unibz.it/en/faculties/agricultural-environmental-food-sciences/academic-staff/person/1049
Wissensch. Mitarbeiter/Mitarbeiterin	
Semester	Erstes Semester
Studienjahr/e	3
KP	6
Vorlesungsstunden	36
Laboratoriumsstunden	24
Stunden für individuelles Studium	90
Vorgesehene Sprechzeiten	18
Inhaltsangabe	Die Lehrveranstaltung vermittelt grundlegendes Wissen und Kompetenzen des Pflanzenschutzes. Die Studierenden werden zunächst in die Geschichte und in die Grundlagen des

	Pflanzenschutzes eingeführt. Anschließend liegt der Schwerpunkt der Lehrveranstaltung auf der ausführlichen Behandlung unterschiedlicher Maßnahmen, um Pflanzen vor Schadorganismen zu schützen. Zudem werden Wirkungsmechanismen von Pflanzenschutzmitteln erklärt, deren toxikologischen Eigenschaften besprochen, sowie die gesetzlichen Grundlagen und die Voraussetzungen zur deren Zulassung erklärt. Schließlich werden technologische Aspekte in der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln besprochen und zukünftige potenzielle Technologien des Pflanzenschutzes erläutert. Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung werden die Studierenden die bedeutende Rolle des Pflanzenschutzes in der Pflanzenproduktion verstehen, Kenntnisse zum Schutz der Pflanzen vor Pathogenen und Schädlingen haben, sowie in der Lage sein, geeignete Beka¨mpfungsstrategien auszuwählen, um Pflanzen vor Schadorganismen zu schützen.
Themen der Lehrveranstaltung	Einführung und historische Entwicklung des Pflanzenschutzes Grundlagen des integrierten Pflanzenschutzes Grundlegende Konzepte zur Kontrolle von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen Epidemiologie und Prognosemodelle Ausschlussverfahren zur Reduzierung des Inokulums: Quarantäne und Inspektionen; Pathogenfreies Saatgut und Pflanzmaterial; Kulturtechniken Physikalische Pflanzenschutzmaßnahmen Biologische Kontrolle von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen Biotechnologische Kontrolle von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen - Resistenzzüchtung und Einsatz resistenter Pflanzensorten Chemische Pflanzenschutzmaßnahmen: gesetzliche Grundlagen, toxikologische Bewertung und Zulassung Klassifizierung von Wirkstoffen und Wirkstoffmechanismen von Fungiziden, Insektiziden, Akariziden und Herbiziden Applikationstechnik Unkrautmanagement Neue Technologien und Zukunft des Pflanzenschutzes
Stichwörter	Pflanzenkrankheiten, Schädlingsbekämpfung, Integrierter Pflanzenschutz, Verbraucherschutz, Umweltschutz

Empfohlene Voraussetzungen	Entomologie und Phytopathologie
Propädeutische Lehrveranstaltungen	nein
Unterrichtsform	Die Lehrveranstaltung kombiniert Vorlesungsstunden und Übungen, wobei PowerPoint-Präsentationen zum Einsatz kommen und interaktive Elemente, wie Diskussionen oder Fallbeispiele zur Veranschaulichung der Lehrinhalte angewandt werden. In den praktischen Übungen und Exkursionen werden ausgewählte Themen aus der Vorlesung vertieft.
Anwesenheitspflicht	nein
Spezifische Bildungsziele und erwartete Lernergebnisse	Wissen und Verstehen Die Studierenden lernen und verstehen grundlegende Konzepte und Strategien des Pflanzenschutzes sowie die gesetzlichen Regelungen zur Anwendung von Pflanzenschutzmaßnahmen. Urteilen Die Studierenden sind in der Lage, die Wichtigkeit von Pflanzenschutz in der landwirtschaftlichen Produktion zu erkennen und Vor- und Nachteile unterschiedlicher Maßnahmen kritisch zu beurteilen. Kommunikation Die Studierenden verbessern ihre Kommunikationsfähigkeit durch Diskussionen während der Vorlesungen und Übungen. Lernstrategien Die Studierenden lernen sich mit Themen des Pflanzenschutzes kritisch auseinanderzusetzen, nach Quellen u¨ber Krankheiten und Scha¨dlinge, deren Diagnose, Antagonisten, sowie zugelassenen Wirkstoffe und Pflanzenschutzmittel und deren Anwendungsweise zu suchen.
Spezifisches Bildungsziel und erwartete Lernergebnisse (zusätzliche Informationen)	
Art der Prüfung	Die Prüfung besteht aus zwei Teilen: Präsentation einer Seminararbeit (30%) Schriftliche Prüfung am Ende des Kurses (70%)
Bewertungskriterien	Um die Prüfung zu bestehen, müssen sowohl die Präsentation der Seminararbeit als auch die schriftliche Prüfung positiv beurteilt

	worden sein. Kriterien für die Beurteilung der Seminarpräsentation: Korrektheit der Inhalte, Synthesefähigkeit, Qualität und Klarheit der Präsentation und die Fähigkeit, einen Zusammenhang mit verwandten Themenbereichen zu erstellen. Kriterien für die Beurteilung der schriftlichen Prüfung: Korrektheit und Klarheit der Antworten.
Pflichtliteratur	Die PowerPoint-Präsentationen und das zusätzliche Lehrmaterial werden in der Microsoft-Teams-Gruppe des Kurses zur Verfügung gestellt.
Weiterführende Literatur	Börner 2009. Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, 8. Auflage. Springer, 690 pp, ISBN 978-3-540-49068-5 Hallmann J., von Tiedemann A. 2019. Phytomedizin: Grundwissen Bachelor, 2. u¨berarbeitete Auflage. Ulmer Verlag (UTB) Stuttgart, 374 pp, ISBN 978-3825252618 Kogan M., Heinrichs E.A. 2019. Integrated Pest Management. Burleigh Dodds Science Pub LTD, 1004 pp, ISBN 978-1-78676-260-3 Poehling H.-M., Verreet J.-A. 2013. Lehrbuch der Phytomedizin, 4. Auflage. Eugen Ulmer Verlag Stuttgart, 600 pp, ISBN 978-3800151646
Weitere Informationen	
Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)	Nachhaltiger Konsum und Produktion, Kein Hunger