

Herkenning en diagnose van plantenziekten, plagen en onkruiden (I002645)

Cursusomvang (nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)

Studiepunten 6.0 **Studietijd 180 u**

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2023-2024

A (semester 1)	Nederlands	Gent	hoorcollege practicum
----------------	------------	------	--------------------------

Lesgevers in academiejaar 2023-2024

Höfte, Monica	LA21	Verantwoordelijk lesgever
De Cauwer, Benny	LA21	Medelesgever
Tirry, Luc	LA21	Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2023-2024

	stptn	aanbodsessie
Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: landbouwkunde	6	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Identificatie, diagnose, gewasbescherming, nematologie, acarologie, entomologie, fytopathologie, plantenziekten, dierlijke plantenbeschadigers, onkruiden, onkruidbiologie

Situering

Dit opleidingsonderdeel levert informatie over de taxonomie, biologie en bestrijding van een selectie van economisch belangrijke ziekten (microbiële pathogenen), plagen (nematoden, mijten, insecten) en onkruiden. Bedoeling is om de student landbouwkunde wegwijs te maken in de veelheid van organismen die de gezondheidstoestand van gewassen kunnen belagen, en om de basiskennis aan te reiken die kan gebruikt worden om bepaalde ziekten, plagen en onkruiden te beheersen of te bestrijden. De kennis aangereikt in 'Gewasbeschadigers' in combinatie met 'Herkenning en diagnose van plantenziekten, plagen en onkruiden' moet de student landbouwkunde in staat stellen een fytopathologisch, nematologisch, entomologisch of onkruidprobleem in gewassen te detecteren, in te schatten en er een gepaste beheersingsmaatregel voor te zoeken.

Inhoud

Theorie

1. Dierlijke plantenbeschadigers (Nematologie, Entomologie)
Algemene kenmerken, biologie en ecologie (met enkele links naar bestrijding) van de verschillende groepen plantebeschadigers binnen de Nematoda, Gastropoda, Acari, Myriapoda en Insecta
2. Plantenziekten (Fytopathologie)
 - 2.1. Plant-pathogeen interacties
 - 2.2. Algemene kenmerken van de belangrijkste microbiële pathogenen (Rhizaria, Oomyceten, Fungi, Prokaryoten, virussen, viroïden)
3. Onkruiden
 - 3.1. Classificatie en determinatie van onkruiden
 - 3.2. Biologie van onkruiden en implicaties voor hun beheersing

Practicum

1. Typevoorbeelden uit de verschillende groepen dierlijke plantenbeschadigers: nadruk op determinatie en op de analyse van de levenscyclus.
2. Typevoorbeelden van de belangrijkste plantpathogene micro-organismen met nadruk op determinatie en levenscyclus
3. Typevoorbeelden van de belangrijkste onkruiden met nadruk op determinatie en beheersing

Begincompetenties

Basiskennis van gewasbescherming (dierlijke beschadigers, plantpathogenen, onkruiden).

Eindcompetenties

- 1 De belangrijkste ziekten en plagen in land- en tuinbouwgewassen herkennen
- 2 In staat zijn om onkruiden te determineren (vegetatief en generatief),
- 3 De biologie en de ecologie van de belangrijkste groepen ziekten en plagen kennen
- 4 De biologie van onkruiden begrijpen (sterktes en zwaktes in relatie tot hun bestrijding)
- 5 De gangbare bestrijdings- en preventiestrategieën voor ziekten en plagen kennen en toepassen
- 6 De interacties plant-dier kennen, evalueren en creatief benutten in bestrijdings- en preventiestrategieën
- 7 De plant-pathogeeninteracties kennen, evalueren en creatief benutten in bestrijdings- en preventiestrategieën
- 8 De microscoop gebruiken voor het structuuronderzoek en determinatie van ziekten en plagen

Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk mits gunstige beoordeling van de competenties

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Hoorcollege, Practicum

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Theorie: hoorcolleges. Een deel van de hoorcolleges kan eventueel vervangen worden door de flipped classroom methode, waarbij de studenten de les zelfstandig voorbereiden en tijdens de contacturen vragen kunnen stellen.

Oefeningen: "hands on" practica onder begeleiding.

Project: case study

Leermateriaal

Een syllabus is beschikbaar. Via Ufora worden pdf-versies van alle presentaties (theorie + oefeningen) beschikbaar gesteld. Geraamde totaalprijs: 20 EUR

Referenties

- 1/Anderson WP. Perennial weeds: characteristics and identification of selected herbaceous weeds. Iowa State University Press, 228 p..
- 2/ Hanf M. De akkeronkruiden en hun kiemplanten. Ludwigshafen: Badische Anilin- & Soda-Fabrik AG, 347 p.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Vooraf op het niveau van de praktische oefeningen (op afspraak of via e-mail met prof. /assistenten).

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Theorie: examen met open vragen (gesloten boek). Oefeningen: herkennen van ziekten, plagen en onkruiden, periodegebonden of niet-periodegebonden evaluatie, gesloten en open boek; werkstuk.

Eindscoreberekening

Plagen, plantenziekten en onkruiden staan op een derde van de punten.

De examinerator kan de student die zich onttrekt aan periodegebonden en/of niet-periodegebonden evaluaties voor dit opleidingsonderdeel niet-geslaagd verklaren.

De student wordt geslaagd verklaard indien hij geslaagd is op de 3 onderdelen van het vak.

Faciliteiten voor werkstudenten

geen