Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Zaštita povrća i ukrasnog bilja od štetočinja (144007)

Nositelj kolegija

izv. prof. dr. sc. Joško Kaliterna

Opis kolegija

Nastava iz predmeta Zaštita povrća i ukrasnog bilja od štetočinja sastoji se od tri cjeline ili nastavna područja:
1. Fitopatološkog - opisuju se bolesti povrća i ukrasnog bilja (mikoze, bakterioze, viroze i dr.) te njihovo suzbijanje
2. Zoološkog (entomologija, akarologija i dr.) – opisuju se štetnici povrća i ukrasnog bilja (kukci, grinje, nematode i dr.) te njihovo suzbijanje
3. Herbološkog - nastavni program obuhvaća korovne vrste (osobito specifične za kulturu) i štete od korova. Zasebno se obrađuje opća problematika suzbijanja korova u povrću s gledišta načina i cilja uzgoja, vremena sjetve/sadnje, značajki kulture i ograničenog izbora herbicida. Problematika se obrađuje na primjeru mogućnosti suzbijanja korova u značajnim povrćarskim kulturama (kupus, luk, paprika, rajčica). Terenske vježbe se odvijaju na površinama poslovnog subjekta koji se intenzivno bavi proizvodnjom povrća.
U predavanjima se detaljno daje prikaz ekonomsko važnih štetočinja na najvažnijim kultiviranim vrstama povrća (rajčica, paprika, luk, salata, kupusnjače, mahunarke i dr.) i ukrasnog bilja (ruže, krizanteme, gerberi i dr.) u Hrvatskoj. Objašnjava se simptomatologija i uzrok bolesti, daje se opis štetnika i korova te obrađuju načini njihovog suzbijanja. U sklopu vježbi u praktikumu upoznaje se s tipovima simptoma bolesti i štetnika, a na terenskim vježbama studenti posjećuju proizvodne nasada povrća i cvijeća.

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

Sati nastave: 60
Predavanja: 41
Laboratorijske vježbe: 4
Seminar: 5
Terenske vježbe: 10

Izvođač predavanja

- izv. prof. dr. sc. Joško Kaliterna
- prof. dr. sc. Darko Vončina
- izv. prof. dr. sc. Ivan Juran
- doc. dr. sc. Valentina Šoštarčić

Izvođač vježbi

- izv. prof. dr. sc. Joško Kaliterna
- izv. prof. dr. sc. Ivan Juran
- doc. dr. sc. Valentina Šoštarčić

Izvođač seminara

- izv. prof. dr. sc. Joško Kaliterna

Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60%-69%
Dobar (3): 70%-79%
Vrlo dobar (4): 80%-89%
Izvrstan (5): 90%-100%

Uvjeti za dobivanje potpisa

Redovito pohađanje nastave

Vrsta kolegija

- Prijediplomski studij / Hortikultura (Izborni kolegij, 6. semestar, 3. godina)

Opće kompetencije

Predmet osposobljava studente za prepoznavanje najvažnijih štetočinja (bolesti, štetnici i korovi) na povrću i ukrasnom bilju koje je zastupljeno u proizvodnji na području Hrvatske te s načinima prognoze i suzbijanja štetočinja u skladu s principima ekonomski i ekološki prihvatljivih mjera zaštite.

Oblici nastave

- Predavanja
- Vježbe u praktikumu
  rad u grupama do 10 studenata
- Terenske vježbe
  rad u grupama do 10 studenata
- Seminari
  stjecanje vještina za samostalni rad i prezentiranje izabranih tema seminara

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Prepoznati najvažnije bolesti na povrću i ukrasnom bilju na temelju njihove simptomatologije.	Pismeni ispit iz fitopatološkog dijela
Procijeniti intenzitet napada bolesti.	Pismeni ispit iz fitopatološkog dijela
Odrediti i provesti ekonomski i ekološki prihvatljive mjere suzbijanja bolesti.	Pismeni ispit iz fitopatološkog dijela
Prepoznati najvažnije štetnike na povrću i ukrasnom bilju na temelju simptoma oštećenja biljaka i morfologije štetnika.	Pismeni ispit iz entomološkog dijela
Procijeniti intenzitet napada štetnika.	Pismeni ispit iz entomološkog dijela
Odrediti i provesti ekonomski i ekološki prihvatljive mjere suzbijanja štetnika.	Pismeni ispit iz entomološkog dijela
Prepoznati najvažnije korove u nasadima povrća i ukrasnog bilja.	Pismeni ispit iz herbološkog dijela
Odrediti ekonomski i ekološki prihvatljive mjere suzbijanja korova.	Pismeni ispit iz herbološkog dijela

Polaganje ispita

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Pismeni ispit Fitopatološki dio	33,3	do 59% 60-69 % 70-79 % 80-89 % 90-100 %	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	20	60	2

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Pismeni ispit - Entomološki dio	33,3	do 59 % 60-69 % 70-79 % 80-89 % 90-100 %	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	20	60	2

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Pismeni ispit - Herbološki dio	33,3	do 59% 60-69 % 70-79 % 80-89 % 90-100 %	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	20	60	2
Ukupno	100	do 59% 60-69% 70-79% 80-89 % 90-100 %	do 59% - nedovoljan 1 60-69% - dovoljan 2 70-79% - dobar 3 80-89 % -	60	180	6

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
			vrlodobar 4 90-100 % - izvrstan 5			

Tjedni plan nastave

1. P - Uvod u predmet. Silabus modula. Uvod u fitopatološki dio. Bolesti povrća iz porodice Apiaceae (mrkve, peršina i dr.) i bolesti povrća iz porodice Fabaceae (graha, graška i dr.)
2. P - Bolesti povrća iz porodice Brassicaceae (kupusnjače) i bolesti povrća iz porodice Asteraceae (salate i dr.) i porodice Liliaceae (luka)
3. P- Bolesti povrća iz porodice Solonaceae (rajčice, paprike i dr.) i bolesti povrća iz porodice Cucurbitaceae (krastavci, dinje i dr.)
4. P - Bolesti ukrasnog bilja (ruža, karanfila, gerbera, krizantema, perunika i dr.)
5. PK – upoznavanje s simptomima bolesti i štetnika na povrću i ukrasnom bilju I (Međuispit) – kolokvij 1 (fitopatološki dio)
6. P - Uvodni entomološki dio; najvažniji štetnici (biologija, ekologija i suzbijanje) na povrću i ukrasnom bilju iz reda Thysanoptera i podreda Heteroptera
7. P - Najvažniji štetnici (biologija, ekologija i suzbijanje) na povrću i ukrasnom bilju iz podreda Homoptera – natporodice: Psylloidea, Aleyroidea; Cicadoidea; Aphidoidea
8. Najvažniji štetnici (biologija, ekologija i suzbijanje) na povrću i ukrasnom bilju iz reda Hymenoptera i reda Coleoptera
9. Najvažniji štetnici (biologija, ekologija i suzbijanje) na povrću i ukrasnom bilju iz reda Lepidoptera I (Međuispit) – kolokvij 2 (entomološki dio)
10. Problematika suzbijanja korova u povrtnim kulturama (pregled činitelja koji utječu na suzbijanje). Zakonska regulativa EU i RH koja se odnosi na primjenu herbicida u malim kulturama, malim i bitnim namjenama. Prikaz načina rješenja problema male namjene herbicida («minor uses») u zemljama u SAD i u EU i usporedba s RH.
11. Korovna flora povrtnih kultura u odnosu na vrijeme sjetve/sadnje. Kritična razdoblja zakorovljenosti i kompeticijski odnosi korova i povrtnih kultura. Suzbijanje korova u odnosu na tehnologiju uzgoja.
12. Suzbijanje korova u povrtnim kulturama na primjeru važnijih povrtnih kultura (luk, kupus, rajčica, paprika, mrkva) I (Međuispit) – kolokvij 3 (herbološki dio)
13. T - odlazak sa studentima u pregled proizvodnih nasada povrća i cvijeća
14. T – odlazak sa studentima u pregled proizvodnih nasada povrća i cvijeća
15. S – Obrada pojedinih tema iz područja predmeta po izboru studenata pod vodstvom nastavnika u vidu pisanog seminara i PP prezentacije, I – Završni ispit (usmeni)

Obvezna literatura

1. Maceljski, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Igrc Barčić, J., Pagliarini, N., Oštrec, Lj., Barić, K., Čizmić, I., (2004): Štetočinje povrća, Zrinski Čakovec.
2. Miličević, T., Kaliterna, J.: PowerPoint prezentacije predavanja iz fitopatološkog dijela (dostupno putem Merlin sustava)
3. Odabrani radovi nastavnika Zavoda za herbologiju (dostupno putem Merlina)
4. Jurković, D., Ćosić, J.,Vrandečić, K. (2010): Bolesti cvijeća i ukrasnog bilja, Poljoprivredni fakultet Sveučilišta J.J.Strossmayer u Osijeku.

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Preporučena literatura

1. Pollini , A. (2003): La difesa delle piante da orto. Edagricole. Bologna
2. Ponti, I., F, Laffi (1990): Mallattie critogamiche dele piante ortive. Shede fitopatologiche. Edicioni lnformatore Agrario. Verona.
3. Ponti, I., L, Marchetti., F, Laffi (1995): Aversita delle piante ornamentali. Shede fitopatologiche. Edicioni lnformatore Agrario. Verona.

Sličan kolegij na srodnim sveučilištima

- Patologia vegetale speciale. Facolta di Agraria, Universita degli studi di Bari. Italija
- Specijalna fitopatologija. Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet, Sveučilište u Mostaru. BiH.
- Specijalna entomologija. Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet, Sveučilište u Mostaru. BiH.
- Bolesti i štetočine hortikulturnih biljaka. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu. Srbija.
- Bolesti i štetočine njivskih biljaka. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu. Srbija

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr