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 voćaka i vinove loze od štetnih organizama (296142)

Nositelj kolegija

izv. prof. dr. sc. Ivana Pajač Živković

Opis kolegija

Modul razmatra najvažnije štetnike, bolesti i korove po pojedinim voćnim vrstama i štetočinje vinove loze. Organiziran je u tri dijela: entomološki, fitopatološki i herbološki. Namijenjen je studentima koji su stekli osnovna znanja iz entomologije, fitopatologije i herbologije i imaju temeljno znanje o uzgoju pojedinih kultura. Studenti će biti upoznati s načinima prepoznavanja štetnika na osnovu oštećenja pojedinih biljnih organa, načinu praćenja štetnika, procjeni populacije, štetnosti i načinu determinacije. Bit će dat prikaz najvažnijih bolesti po kulturama, determinacija uzročnika bolesti, uvjeta za infekciju i mogućnosti suzbijanja bolesti. Poseban značaj će biti dat na prevenciju pojave štetočinja. Studenti će biti upoznati s načinima zaštite, prije svega ekološki prihvatljive zaštite. Razmatrati će se i antagonisti štetočinja i njihova uloga u ekosustavu voćnjaka i vinograda.
Nakon završene pojedine nastavne cjeline studentima se omogućuje parcijalno polaganje pismenim putem. Studenti koji redovito prate nastavu i aktivno sudjeluju u nastavi i uče tijekom nastave mogu prijaviti ispit u ljetnom roku, kada je na usmenom ispitu presudna prosječna ocjena iz sva tri dijela. Za studente koji nisu uspjeli položiti parcijalne ispite organizira se pismeni ispit iz dijela fitopatologije i herbologije, dok se entomološki dio usmeno polaže.

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: 38
Laboratorijske vježbe: 6
Seminar: 6
Terenske vježbe: 10

Izvođač predavanja

- izv. prof. dr. sc. Ivana Pajač Živković
- izv. prof. dr. sc. Joško Kaliterna
- prof. dr. sc. Darko Vončina
- prof. dr. sc. Maja Šćepanović

Izvođač vježbi

- izv. prof. dr. sc. Ivana Pajač Živković
- prof. dr. sc. Maja Šćepanović
- izv. prof. dr. sc. Joško Kaliterna

Izvođač seminara

- izv. prof. dr. sc. Ivana Pajač Živković
- izv. prof. dr. sc. Joško Kaliterna
- prof. dr. sc. Maja Šćepanović

Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60-70%
Dobar (3): 71-80%
Vrlo dobar (4): 81-90%
Izvrstan (5): 91-100%

Uvjeti za dobivanje potpisa

Student mora pohađati predavanja (dozvoljeno 20% izostanka), sudjelovati na terenskim i laboratorijskim vježbama te seminarima.

Vrsta kolegija

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

Opće kompetencije

Predmet osposobljava studente za rad na poljoprivrednim gospodarstvima koja se bave voćarskom i vinogradarskom proizvodnjom.

Oblici nastave

- Predavanja
- Laboratorijske vježbe
- Terenske vježbe
- Seminari

Ishodi učenja i način provjere

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

Ishod učenja	Način provjere
Identificirati ključne štetne organizme voćaka i vinove loze	Set pitanja unutar pisanog ispita i usmenog ispita.
Prepoznati štetne organizme voćaka i vinove loze prema izgledu oštećenja	Set pitanja unutar pisanog ispita i usmenog ispita.
Sistematizirati ključne štetne organizme po vrstama voćaka i na vinovoj lozi	Set pitanja unutar pisanog ispita i usmenog ispita.
Odabrati ekološki najpovoljniji način suzbijanja štetnih organizama u voćarskoj i vinogradarskoj proizvodnji	Set pitanja unutar pisanog ispita i usmenog ispita.

Način rada

Obveze nastavnika

Predavanja
Predmetni nastavnici predavanje organiziraju kao power point prezentacije s osiguranim vremenom za interaktivnu nastavu. Predavanja nastavnih jedinica koje obuhvaća predmet moraju biti organizirana prema satnici i održati se unutar 15 tjedana izravne nastave. Predmetna je nastava organizirana u tri cjeline: entomološki dio, fitopatološki dio i herbološki dio.
Seminarske radove studenata organizira i provodi nastavnik na predmetu u cilju dopune i proširenja znanja iz cjelokupnog područja. Teme seminarskih radova nastavnik mora dodijeliti studentima na početku semestra i osigurati im minimalno 8 tjedana za pripremu. Nastavnik organizira usmenu prezentaciju seminarskih radova i zajedno sudjeluje u raspravi. Vježbe koje studenti prolaze ne ocjenjuju se posebno, nego se evidentira njihovo zalaganje na vježbama.

Obveze studenta

Preporučuje se prisutnost na predavanjima, uz moguće izostanke od 30%. Vježbe i seminari su obavezni dio nastave. Obveza svakog studenta je izrada seminarskog rada i prezentacija u power point-u nakon čega se razvija rasprava između studenata i nastavnika. Studenti, slušači seminarskog rada zajedno s nastavnikom ocjenjuju zalaganje, prezentaciju i obranu seminarskog rada.

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 iz entomološkog dijela (štetnici voćaka i vinove loze).	33,3%	0-59% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	27	70	2,3
Pismeni ispit iz fitopatološkog dijela	33,3%	0-59% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	23	70	2,3

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
Pismeni ispit herbološki dio	33,3%	0-59% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	10	40	1,4
UKUPNO	100%	0 - 59 60 - 70 71 - 80 81 - 90 91 - 100	nedovoljan (1) dovoljan (2) dobar (3) vrlo dobar (4) odličan (5)	60	180	6

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 iz nepoloženog parcijalnog dijela ispita.	100%	0 - 59 60 -70 71 - 80 81 - 90 91 - 100	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	60	180	6
Ukupno	100%	1-5	nedovoljan (1) dovoljan (2) dobar (3) vrlo dobar (4) odličan (5)	60	180	6

Elementi praćenja	Opis	Rok	Nadoknada
Pismeni ispit iz entomološkog dijela (štetnici voćaka i vinove loze).	Student u pisanom obliku polaže parcijalni ispit iz dijela odslušanog gradiva i vježbi.	Student polaže ispit u 7. tjednu nastave	Nema
Pismeni ispit iz fitopatološkog dijela	Student polaže pisani parcijalni ispit iz odslušanog gradiva i obavljenih vježbi.	Parcijalni ispit se polaže u 13 tom tjednu nastave.	Nema
Pismeni ispit herbološki dio	Student nakon odslušanog predmeta polaže parcijalni ispit iz dijela herbologije.	15-ti tjedan nastave	Nema
Pismeni ispit iz nepoloženog parcijalnog dijela ispita.	Studenti koji nisu položili parcijalni dio ispita polažu ispite.	Polaganje ispita u redovitim ispitnim rokovima.	Student može tri puta izači na ispit nakon čega polaže pred komisijom.

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

Tjedni plan nastave

1. Entomologija: Uvodno predavanje i predložena literatura; Metode procjene populacija štetnika voćaka i vinove loze; Štetnici koji napadaju više vrsta voćaka i vinovu lozu. Način praćenja i suzbijanja.P
2. Entomologija: Štetnici jezgrastog voća, praćenje, određivanje rokova suzbijanja P
3. Entomologija: Štetnici koštičavog voća, praćenje i suzbijanje; Štetnici jagodastog voća, praćenje i suzbijanje P
4. Entomologija: Štetnici vinove loze, praćenje i suzbijanje; Štetnici masline i agruma, praćenje i suzbijanje. P
5. Fitopatologija: Uzročnici bolesti vinove loze; Kompleks venuća P
6. Fitopatologija: Uzročnici bolesti jabuke; Uzročnici bolesti kruške i dunje. P
7. Fitopatologija: Uzročnici bolesti breskve; Uzročnici bolesti šljive.P
8. Fitopatologija: Monilinije koštićavih voćaka; bolesti trešnje i višnje; Bolesti jagoda i bolesti korijena P
9. Fitopatologija: Prepoznavanje simptoma bolesti i njihova determinacija V
10. Fitopatologija: Prepoznavanje simptoma bolesti i njihova determinacija V
11. Entomologija i Fitopatologija: seminarski radovi.S
12. Herbologija: Sastav korovne flore u višegodišnjim nasadima. Korovna flora s gledišta sezonske dinamike nicanja, s gledišta životnog ciklusa i botaničke pripadnosti. Čimbenici koji utječu na sastav korovne flore. Kompeticijski odnosi kulture i korova i štete od korova u mladom i u etabliranom nasadu. P
13. Herbologija: Suzbijanje korova u odnosu na način održavanja tla u višegodišnjim nasadima (mladim i etabliranim). Prednosti i nedostaci kulturalnih mjera borbe protiv korova (obrada tla, zatravljivanje i druge nekemijske mjere). Osnove kemijskog suzbijanja korova (u odnosu na način primjene, vrijeme primjene i način djelovanja herbicida) u mladim i etabliranim nasadima. Noviji pristupi kemijskom suzbijanju korova. P
14. Herbologija: Seminarski radovi S
15. Entomologija, Fitopatologija, Herbologija: Terenska nastava V

Obvezna literatura

1. Ciglar, I. (1998). Integrirana zaštita voćaka i vinograda, Zrinski d. d. Čakovec.
2. Cvjetković, B. (2010). Mikoze, pseudomikoze voćaka i vinove loze, Zrinski d. d. Čakovec.
3. Igrc Barčić, J., Maceljski, M. (2001). Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika, Zrinski d. d. Čakovec.
4. Maceljski, M. (2002). Poljoprivredna entomologija, Zrinski d. d. Čakovec.
5. Maceljski, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, B. (2006). Štetočinje vinove loze, Zrinski d. d. Čakovec.

Preporučena literatura

1. Cavalloro, R., Robinson D.W. (1987). Weed Control on Vine and Soft Fruits. A.A. Balkema, Rotterdam.
2. Rode, F. (1996). Pflanzenschutz im integrierten Obstbau, Ulmer - Gmbh.

Sličan kolegij na srodnim sveučilištima

- Integrierten Pflanzenschutz im Obst und Weinbau, BOKU

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