

Zaštita mediteranskih voćnih vrsta i vinove loze od štetnih organizama (228266)

Course coordinator

Tomislav Kos, PhD

Course description

Predmet unaprjeđuje znanje studenata stečeno na dodiplomskom studiju iz predmeta fitomedicine u smislu identificiranja gospodarski najznačajnijih, potencijalno opasnih i ključnih invazivnih štetnih organizama mediteranskih

voćnih vrsta i vinove loze. Namijenjen je studentima koji imaju temeljna znanja o uzgoju pojedinih mediteranskih voćnih kultura i vinove loze. Organiziran je u tri dijela: zoološki, fitopatološki i herbološki. Studenti će biti upoznati sa sistematskom podjelom i načinima prepoznavanja štetnika te gospodarskim značajem i potencijalnom opasnošću za uzrokovanjem šteta na pojedinim mediteranskim voćnim vrstama i vinovoj lozi. Osim ovog studentima će biti dana znanja o novim metodama i načinu praćenja i procjeni populacije štetnika. Studenti će dobiti informacije o najvažnijim bolestima (mikoza, viroza i bakterioza) na pojedinim mediteranskim voćnim vrstama i vinovoj lozi. Također će ih se upoznati i s uvjetima za infekciju i mogućnostima suzbijanja bolesti. Studente će se kroz nastavu upoznati i s korovnom florom u mladim i etabliranim nasadima mediteranskih voćnih vrsta i vinove loze. Nastava iz predmeta će uključivati i prikaz najnovijih spoznaja o ne kemijskom i kemijskom suzbijanju korova mediteranskog podneblja. Studenti će biti upoznati s prije svega ekološki prihvatljivim mjerama zaštite bilja od štetnih organizama. Razmatrati će se i potencijalno opasni i najvažnije nove invazivne vrste na mediteranskom voću i vinovoj lozi.

ECTS: 4.00

English language: L2

E-learning: L2

Teaching hours: 40

Lectures: 30

Seminar: 10

Grading

Sufficient (2): 61 - 70%

Good (3): 71 - 80%

Very good (4): 81 - 90%

Excellent (5): 91% >

Conditions for obtaining signature

Predan i izložen s pozitivnom ocjenom seminarski rad ispred sudionika nastavnog procesa.

Description

Student je dužan u vrijeme provedbe nastavnog procesa napisati i izložiti seminarski rad pred svim dionicima nastavnog procesa.

Type of course

- Diplomski studij / [Mediteranska poljoprivreda](#) (Compulsory course, 3 semester, 2 year)

General competencies

Ciljevi predmeta su osposobiti studente za samostalno upravljanje poslovima vezanim uz zaštitu mediteranskih voćnih vrsta i vinove loze na području Mediterana od štetnih organizama u ekološkom i integriranom sustavu biljne proizvodnje. Ovladati suvremenim metodama zaštite bilja i implementirati iste u proizvodnju. Osvijestiti sposobnost kritičkog vrednovanja vlastitog rada kao i preuzimanje odgovornosti. Poticati poduzetničke aktivnosti, te razvijati opće i stručne kompetencije kod studenata.

Types of instruction

- Predavanja**
Predavanja će biti održana turnusno, prateći nastavni plan određen i prihvaćen od vijeća studija za trimestar u kojem se predmet održava.
- Provjere znanja**
Provjere znanja će biti nakon provedene nastave, pismenim putem i usmeno po potrebi ovisno o dogovoru između studenta koji je nezadovoljan ocjenom pismenog i nastavnika koji može procijeniti potrebu za usmenim ispitom.
- Konzultacije**
Redovito fizički tijekom godine ponedjeljkom od 11.00 do 13.00 sati. Dostupnost preko emaila je stalna.
- Terenske vježbe**
Prema mogućnostima i u dogovoru sa vijećem studija u vrijeme dok se program izvodi u Zadru.
- Seminari**
Seminar se predaje u pismenom obliku na pregled tijekom izlaganja, a usmeno izlaže na kraju turnusne nastave iz predmeta. Seminarski rad, predan i izložen je uvjet za potpis.

Learning outcomes

Learning outcome	Evaluation methods
1. Identificirati gospodarski najznačajnije, potencijalno opasne i ključne invazivne štetne organizme mediteranskih voćnih vrsta i vinove loze.	Pohađanje nastave, seminarki rad, kolokviji, usmeni ispit.
2. Predviđati temeljem prognoznih modela sve mogućnosti napada štetnih organizama, te na temelju štetnosti, simptoma i prisutnosti procijeniti intenzitet zaraze, te potrebu i opravdanost korištenja mjera suzbijanja.	Seminarski rad, sudjelovanje u raspravama, provjera znanja, završni ispit.
3. Predložiti mjeru prema stanju nasada kojom se sprječava i/ili smanjuje napad štetnog organizma, temeljem utvrđenih optimalnih rokova tretiranja.	Seminarski rad, sudjelovanje u raspravama, provjera znanja, završni ispit.
4. Organizirati zakonski usklađene, ekonomski i ekološki prihvatljive mjere suzbijanja utvrđenih štetnih organizama.	Seminarski rad, sudjelovanje u raspravama, provjera znanja, završni ispit.
5. Diseminirati učinak provedenih mjera zaštite bilja u odnosu na količinu i kvalitetu prinosa.	Seminarski rad, sudjelovanje u raspravama, provjera znanja, završni ispit.

Working methods

Teachers' obligations

Održavanje izravne nastave - predavanja, seminara. Osmišljavanje tema za seminarske radove i sastavljanje alata provjere znanja te njihovo ocjenjivanje. Održavanje usmenih ispita i konzultacija. Izrada nastavnih materijala.

Students' obligations

Redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje na predavanjima i vježbama, izrada i prezentiranje seminarskog rada. Polaganje ispita.

Methods of grading

Evaluation elements	Maximum points or Share in evaluation	Grade rating scale	Grade	Direct teaching hours	Total number of average student workload	ECTS
Znanje-studiranje, predavanje.	100%	< 60% 61 - 70% 71 - 80% 81 - 90% 91% >	Insufficient (1) Sufficient (2) Good (3) Very good (4) Excellent (5)	40	120	4
Ukupno	100%			40	120	4

Nakon turnusno odrađene nastave iz predmeta moguće je 1. polaganje ispita. Preostala prava izlaženja studenata na ispitne rokove moguća su u ljetnom i jesenskom redovitom ispitnom roku tekuće akademske godine.

Weekly class schedule

1. Zoologija - Uvodno predavanje. Upoznavanje studenata s pravima i obvezama, ciljem modula, sadržajem i načinima provjere znanja. Podjela gospodarski značajnih štetnika mediteranskih voćnih vrsta i vinove loze po sistematici. Nove spoznaje o polifagnim štetnicima mediteranskih voćnih vrsta i vinove loze. P
2. Zoologija - Štetnici vinove loze mediteranskog podneblja. Štetnici jezgričavog voća mediteranskog podneblja. P
3. Zoologija - Štetnici koštičavog voća mediteranskog podneblja. Štetnici masline. Štetnici agruma. Štetnici smokve. P
4. Zoologija - Štetnici manje zastupljenog mediteranskog voća (Oskoruša, Rogač, Kivika, Kaki, Nešpola (japanska mušmula), Šipak (Nar), Planika (Maginja). P
5. Fitopatologija - Podjela gospodarski značajnih bolesti mediteranskih voćnih vrsta i vinove loze po sistematici. Nove spoznaje o polifagnim bolestima mediteranskih voćnih vrsta i vinove loze (značaj, rasprostranjenost, etiologija i suzbijanje). Nove i invazivne bolesti mediteranskog voća i vinove loze. P
6. Fitopatologija - Mikoze, viroze i bakterioze vinove loze mediteranskog podneblja. Mikoze, viroze i bakterioze jezgričavog voća mediteranskog podneblja. P
7. Fitopatologija - Mikoze, viroze i bakterioze koštičavog voća mediteranskog podneblja. Mikoze, viroze i bakterioze masline. Mikoze, viroze i bakterioze agruma. Mikoze, viroze i bakterioze smokve. P
8. Fitopatologija - Mikoze, viroze i bakterioze manje zastupljenog mediteranskog voća (Oskoruša, Rogač, Kivika, Kaki, Nešpola (japanska mušmula), Šipak (Nar), Planika (Maginja). P
9. Herbologija - Sastav korovne flore u višegodišnjim nasadima. Podjela korovne flora s gledišta dinamike nicanja u vegetacijskoj sezoni, s gledišta životnog ciklusa i botaničke pripadnosti u mediteranskom podneblju. Štete od korova u mladom i u etabliranom nasadu. P
10. Herbologija - Suzbijanje korova u odnosu na način održavanja tla u višegodišnjim nasadima (mladim i etabliranim). Nove spoznaje o nekemijskom i kemijskom suzbijanju korova u mladim i etabliranim nasadima mediteranskog podneblja. P

Obligatory literature

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. Bokulić i sur. (2015): Priručnik za sigurno rukovanje i primjenu sredstava za zaštitu bilja. Dostupno na: <http://fisportal.mps.hr/hr/sve/dokumenti/obrasci/>
6. Nastavni materijali nositelja predmeta u sveučilišnom programu Merlin (sustav e-učenja Merlin)
7. Dent, D. (1995.): Integrated Pest Management, Springer Science & Business Media, Midtown Manhattan, New York City, U.S.A.

Recommended literature

1. Cavin, G. E. (1972.): Crop protection in the Mediterranean basin: a multi-disciplinary study team report, Agency for International Development, University of California, Berkeley, U.S.A.