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, aromatičnog, ljekovitog i ukrasnog bilja mediteranskog podneblja (228297)

Nositelj predmeta

dr. sc. Tomislav Kos

Opis predmeta

Predmet unaprjeđuje znanje studenata stečeno na dodiplomskom studiju iz predmeta fitomedicine u smislu identificiranja gospodarski najznačajnijih, potencijalno opasnih i ključnih invazivnih štetnih organizama povrća, aromatičnog, ljekovitog i ukrasnog bilja mediteranskog podneblja. Namijenjen je studentima koji imaju temeljna znanja o uzgoju pojedinih vrsta povrća, aromatičnog, ljekovitog i ukrasnog bilja mediteranskog podneblja. 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 vrstama povrća, aromatičnog, ljekovitog i ukrasnog bilja mediteranskog podneblja. Osim toga, studentima će biti dana znanja o novim metodama i načinu praćenja i procjeni populacije štetnika. Studentima će dobiti informacije o najvažnijim bolestima (mikoza, viroza i bakterioza) na pojedinim vrstama povrća, aromatičnog, ljekovitog i ukrasnog bilja mediteranskog podneblja. 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 povrtnim i jednogodišnjim i višegodišnjim nasadima aromatičnog, ljekovitog i ukrasnog bilja mediteranskog podneblja. Nastava iz predmeta će uključivati i prikaz najnovijih spoznaja o nekemijskom i kemijskom suzbijanju korova mediteranskog podneblja. Studenti će biti upoznati s prije svega ekološki prihvatljivim mjerama zaštite bilja od štetnih organizama. Razmatrat će se i potencijalno opasne i najvažnije nove invazivne vrste na povrću, aromatičnom, ljekovitom i ukrasnom bilju mediteranskog podneblja.

ECTS: **3.00**

Engleski jezik: **R2**

E-učenje: **R2**

Sati nastave: 30
Predavanja: 20
Seminar: 10

Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 61 - 70%
Dobar (3): 71 - 80%
Vrlo dobar (4): 81 - 90%
Izvrstan (5): 91% >

Uvjeti za dobivanje potpisa

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

Opis

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

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

Vrsta predmeta

- Diplomski studij / Mediteranska poljoprivreda (Obvezni predmet, 3. semestar, 2. godina)

Opće kompetencije

Ciljevi predmeta su osposobiti studente za samostalno upravljanje poslovima vezanim uz zaštitu povrća, aromatičnog,
ljekovitog i ukrasnog bilja mediteranskog podneblja 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.

Oblici nastave

- 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.

Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
1. Identificirati gospodarski najznačajnije, potencijalno opasne i ključne invazivne štetne organizme povrća.	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.

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

Način rada

Obveze nastavnika

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.

Obveze studenta

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

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
Znanje-studiranje, predavanje.	100%	< 60% 61 - 70% 71 - 80% 81 - 90% 91% >	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	30	90	3
Ukupno	100%			30	90	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

Tjedni plan nastave

1. Zoologija - Uvodno predavanje. Upoznavanje studenata s pravima i obvezama, ciljem modula, sadržajem i načinima provjere znanja. Podjela gospodarski značajnih štetnika povrća, aromatičnog, ljekovitog i ukrasnog bilja mediteranskog podneblja po sistematici. Nove spoznaje o polifagnim štetnicima povrća, aromatičnog, ljekovitog i ukrasnog bilja mediteranskog podneblja (značaj, rasprostranjenost, praćenje populacije i suzbijanje). Nove i invazivne vrste štetnika povrća, aromatičnog, ljekovitog i ukrasnog bilja mediteranskog podneblja. P
2. Zoologija - Štetnici krumpira mediteranskog podneblja. Štetnici plodovitog, lisnatog, lukovičastog i korjenastog povrća mediteranskog podneblja. P
3. Zoologija - Štetnici mahunarki, kupusnjača i višegodišnjeg povrća (artičoka i šparoga) mediteranskog podneblja. P
4. Zoologija - Štetnici ljekovitog bilja (štitarki: Apiaceae; glavočika: Asteraceae; usnjača: Lamiaceae; koprivovki: Urticaceae). Njaznačajniji štetnici pojedninih ukrasnih vrsta od gospodarskog značaja za urbani prostor Mediterana. P
5. Fitopatologija - Podjela gospodarski značajnih bolesti povrća, aromatičnog, ljekovitog i ukrasnog bilja mediteranskog podneblja po sistematici. Nove spoznaje o polifagnim bolestima povrća, aromatičnog, ljekovitog i ukrasnog bilja mediteranskog podneblja (značaj, rasprostranjenost, etiologija i suzbijanje). Nove i invazivne bolesti povrća, aromatičnog, ljekovitog i ukrasnog bilja mediteranskog podneblja. P
6. Fitopatologija - Mikoze, viroze i bakterioze krumpira mediteranskog podneblja. Mikoze, viroze i bakterioze plodovitog, lisnatog, lukovičastog i korjenastog povrća mediteranskog podneblja. P
7. Fitopatologija - Mikoze, viroze i bakterioze mahunarki, kupusnjača i višegodišnjeg povrća (artičoka i šparoga) mediteranskog podneblja. P
8. Fitopatologija - Mikoze, viroze i bakterioze ljekovitog bilja (štitarki: Apiaceae; glavočika: Asteraceae; usnjača: Lamiaceae; koprivovki: Urticaceae). Njaznačajnije mikoze, viroze i bakterioze pojedninih ukrasnih vrsta od gospodarskog značaja za urbani prostor Mediterana. P
9. Herbologija - Sastav korovne flore u povrtnih kultura. Podjela korovne flora s gledišta dinamike nicanja u vegetacijskoj sezoni, s gledišta životnog ciklusa i botaničke pripadnosti u mediteranskom podneblju. Štete od korova i nove spoznaje o nekemijskom i kemijskom suzbijanju korova u mediteranskim povrtnim kulturama. P
10. Herbologija - Sastav korovne flore u uzgoju ljekovitog i ukrasnog bilja. Podjela korovne flora s gledišta dinamike nicanja u vegetacijskoj sezoni, s gledišta životnog ciklusa i botaničke pripadnosti u nasadima ljekovitog i ukrasnog bilja mediteranskog podneblja. Štete od korova i nove spoznaje o nekemijskom i kemijskom suzbijanju korova u uzgoju ljekovitog i ukrasnog bilju mediteranskog podneblja. P

Obvezna literatura

1. 1. Maceljski i sur. (2004.): Štetočinje povrća, Zrinski d.d. Čakovec
2. 2. Maceljski i sur. (1997.): Zaštita povrća, Znanje d.d. Zagreb
3. 3. Igrc Barčić, J., Maceljski, M. (2001.): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika, Zrinski d.d. Čakovec
4. 4. Maceljski, M. (2002.): Poljoprivredna entomologija, Zrinski d.d. Čakovec
5. 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. 6. Nastavni materijali nositelja predmeta u sveučilišnom programu Merlin (sustav e-učenja Merlin).

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. 7. Cavalloro, R., Pelerens, C. (1989.): Integrated Pest Management In: Protected Vegetable Crops, CRC Press, Boca Raton, Florida, U.S.A.
2. 8. Zimdahl, R.L. (2007.): Fundamentals of Weed Science, Elsevier, Amsterdam, Nizozemska.
3. 9. Dent, D. (1995.): Integrated Pest Management, Springer Science & Business Media, Midtown Manhattan, New York City, U.S.A.
4. 10. Fisher, T.W., Bellows, T.S. Caltagirone, L.E. Dahlsten, D.L., Huffaker, C.B., Gordh, G. (1999.): Handbook of Biological Control: Principles and Applications of Biological Control. Elsevier, Amsterdam, Nizozemska

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