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

Bolesti vinove loze (133165)

Nositelj kolegija

prof. dr. sc. Darko Vončina

Opis kolegija

Predmet sadržajno pokriva ekonomski najznačajnije uzročnike bolesti vinove loze. Predavanja obrađuju glavne skupine patogena vinove loze (gljive, pseudogljive, bakterije, viruse) te njihovu simptomatologiju, ekologiju, epidemiologiju i mogućnosti kontrole u okvirima integrirane i ekološke proizvodnje vinove loze. Također, detaljno se obrađuje i sanitarna selekcija kao metoda za dobivanje kvalitetnog i zdravog sadnog materijala. Na vježbama studenti obrađuju praktično prepoznavanje bolesti lista, grozda i drveta na temelju simptoma, pregledom pod binokularnom lupom i mikroskopom te korištenjem suvremenih laboratorijskih metoda. Provjera znanja izvodi se putem parcijalnih testova znanja te završnog ispita.

ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

Sati nastave: 60
Predavanja: 40
Laboratorijske vježbe: 12
Seminar: 8

Izvođač predavanja

- prof. dr. sc. Darko Vončina
- prof. dr. sc. Snježana Topolovec-Pintarić
- prof. dr. sc. Edyta Đermić
- izv. prof. dr. sc. Joško Kaliterna

Izvođač vježbi

- izv. prof. dr. sc. Joško Kaliterna

Izvođač seminara

- prof. dr. sc. Darko Vončina

Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60-69.9%
Dobar (3): 70-79.9%
Vrlo dobar (4): 80-89.9%
Izvrstan (5): 90-100%

Vrsta kolegija

- Diplomski studij / Hortikultura / Vinogradarstvo i vinarstvo (Izborni kolegij, 2. semestar, 1. godina)

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

Opće kompetencije

Nakon odslušanog i položenog predmeta studenti će moći primijeniti stečena teoretska i praktična znanja vezana uz provođenje mjera zaštite bilja u proizvodnji sadnog materijala i grožđa vinove loze. Također, stečena znanja mogu poslužiti za nastavak (cjeloživotnog) obrazovanja iz područja bolesti vinove loze u daljnjem usavršavanju na doktorskom studiju.

Oblici nastave

- Predavanja
- Laboratorijske vježbe
  U sklopu laboratorijskih vježbi studenti samostalno izvode determinaciju pojedinih uzročnika gljivičnih i pseudogljivičnih bolesti vinove loze korištenjem tehnika pregleda pod binokularnom lupom, stavljanja zaraženih uzoraka vinove loze na inkubaciju, mikroskopiranja i suvremenih laboratorijskih metoda. Laboratorijske vježbe se izvode u grupama do 10 studenata.
- Terenske vježbe
  U sklopu terenskih vježbi praktično se odrađuje prepoznavanje pojedinih uzročnika bolesti u vinogradu na osnovu simptoma u različitim periodima vegetacije.
- Seminari
  Studenti će kroz izradu i prezentaciju seminarskog rada primijeniti znanje stečeno slušanjem modula. Teme seminarskih radova vezane su uz aktualnu problematiku i specifične teme koje se obrađuju u okviru predmeta.

Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Klasificirati biljne patogene vinove loze i objasniti njihov značaj	Sudjelovanje u raspravama, radni zadaci tijekom nastave, seminarski rad, pismeni ispit, usmeni ispit
Objasniti ekologiju i epidemiologiju različitih uzročnika bolesti vinove loze	Sudjelovanje u raspravama, radni zadaci tijekom nastave, seminarski rad, pismeni ispit, usmeni ispit
Prepoznati simptome bolesti vinove loze	Sudjelovanje u raspravama, radni zadaci tijekom nastave, seminarski rad, pismeni ispit, usmeni ispit
Izabrati najprikladniju metodu/sredstva za suzbijanje bolesti vinove loze u okvirima integrirane zaštite i zaštite u ekološkoj proizvodnji	Sudjelovanje u raspravama, radni zadaci tijekom nastave, seminarski rad, pismeni ispit, usmeni ispit
Determinirati patogene gljive i pseudogljive vinove loze korištenjem laboratorijskih metoda	Radni zadaci tijekom izvođenja nastave u sklopu vježbi, seminarski rad
Objasniti proces proizvodnje zdravog sadnog materijala vinove loze	Sudjelovanje u raspravama, radni zadaci tijekom nastave, seminarski rad, pismeni ispit, usmeni ispit

Način rada

Obveze nastavnika

Izvođenje nastave prema planu, praćenje, vrednovanje i ocjenjivanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu, praćenje kvalitete koju osiguravaju ishodi učenja i stečene kompeticije studenata, omogućuje kontaktiranje studenata s predmetnim nastavnicima i suradnicima.

Obveze studenta

Redovito pohađanje nastave (predavanja, vježbi i seminara) te izrada i izlaganje seminarskog rada. Tijekom predavanja studenti trebaju biti zainteresirani te aktivno sudjelovati u nastavi izlaganjem vlastitih ideja, mišljenja, stavova i problemskih rješenja. Tijekom vježbi, studenti trebaju biti spremni i zainteresirani za timski rad te su dužni odraditi postavljene radne zadatke.

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

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
Pohađanje i aktivno sudjelovanje na nastavi (predavanja + vježbe)	16,7%	81 – 83,9 % dolazaka 84 do 87,9 % dolazaka 88 do 91,9 % dolazaka 92 do 95,9 % dolazaka 96 do 100 % dolazaka	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	52	52	2
Seminarski rad (priprema +prezentacija)	16,7%	Boduju se: struktura i sadržaj pisanog rada 50 %,uvjerljivost prezentaci-je 50 %. 2 boda 3 boda 4 boda 5 bodova	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	8	14	1
Parcijalni ispit 1 (PI 1)	22,2%	60-69,9 % 70-79,9% 80-89,9% 90-100%	Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)		38	1
Parcijalni ispit 2 (PI 2)	22,2 %	60-69,9 % 70-79,9% 80-89,9% 90-100%	Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)		38	1
Parcijalni ispit 3 (PI 3)	22,2 %	60-69,9 % 70-79,9% 80-89,9% 90-100%	Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)		38	1
Završni ispit ZI (PI i UI) - pristupaju studenti koji nisu položili parcijalne ispite tijekom semestra	66,6 % PI 50 % UI 50 %	60-69,9 % 70-79,9% 80-89,9% 90-100%	Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)		114	3
UKUPNO	100%			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	Opis	Rok	Nadoknada
Treći parcijalni ispit (PI 3)	Obuhvaća treći programski dio modula – viroze vinove loze, mjere kontrole, abiotski poremećaji i sanitarna selekcija vinove loze.	10. tjedan nastave	
Završni ispit ZI (PI i UI)	Studenti koji nisu položili parcijalne ispite, polažu završni pismeni i usmeni ispit.	U vrijeme ispitnih rokova	

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. Uvod + mikoze vinove loze (P) – predstavljanje izvedbenog plana modula i obaveza studenata. Značaj bolesti vinove loze u vinogradarskoj i vinarskoj proizvodnji, glavne skupine uzročnika: gljive, pseudogljive, bakterije, virusi. Siva plijesan (Botryotinia fuckeliana) - uzročnik, simptomatologija, ekologija, epidemiologija i mogućnosti suzbijanja
2. Pseudomikoze i mikoze vinove loze (P) – biološki pristup suzbijanju fitopatogenih gljiva vinove loze - Trichoderma spp. Plamenjača (Plasmopara viticola) i pepelnica (Erysiphe necator) vinove loze - uzročnici, simptomatologija, ekologija, epidemiologija i mogućnosti suzbijanja
3. Pseudomikoze i mikoze vinove loze (P) - bolesti drveta vinove loze: uzročnici, simptomatologija, ekologija, epidemiologija i mogućnosti suzbijanja
4. Pseudomikoze i mikoze vinove loze (P) – bolesti drveta te manje poznate i rjeđe bolesti vinove loze - uzročnici, simptomatologija, ekologija, epidemiologija i mogućnosti suzbijanja
5. Pseudomikoze i mikoze vinove loze (P) - manje poznate i rjeđe bolesti vinove loze - uzročnici, simptomatologija, ekologija, epidemiologija i mogućnosti suzbijanja I Test znanja
6. Bakterioze vinove loze (P) – tumor vrata korijena (Agrobacterium tumefaciens), Pierceova bolest (Xylella fastidiosa) - uzročnici, simptomatologija, osnove ekologije i epidemiologije te mogućnosti suzbijanja
7. Fitoplazmoze vinove loze (P) – žutice vinove loze (Bois noir i Flavescence doree) - uzročnici, simptomatologija, osnove ekologije i epidemiologije te mogućnosti suzbijanja II Test znanja
8. Viroze vinove loze (P) - ekonomski najznačajnije viroze vinove loze - uzročnici, simptomatologija, ekologija, epidemiologija i mogućnosti kontrole
9. Abiotski poremećaji (P) – uzročnici i sličnost simptoma s virozama
10. Sanitarna selekcija vinove loze (P) - detaljna razrada certifikacijske sheme za vinovu lozu propisanu od strane Europske i mediteranske organizacije za zaštitu bilja (European and Mediterranean plant protection organization, EPPO) III Test znanja
11. Pseudomikoze i mikoze vinove loze (V+T) - prepoznavanje pojedinih uzročnika bolesti na terenu, determinacija uzročnika bolesti drveta vinove loze korištenjem suvremenih laboratorijskih metoda
12. Pseudomikoze i mikoze vinove loze (V+T) - prepoznavanje pojedinih uzročnika bolesti vinove loze na terenu - bolesti lista i grozda, determinacija uzročnika u laboratoriju pregledom pod binokularnom lupom, stavljanjem zaraženih uzoraka vinove loze na inkubaciju i mikroskopiranjem
13. Pseudomikoze i mikoze vinove loze (V+T) - prepoznavanje pojedinih uzročnika bolesti vinove loze na terenu - bolesti lista i grozda, determinacija uzročnika u laboratoriju pregledom pod binokularnom lupom, stavljanjem zaraženih uzoraka vinove loze na inkubaciju i mikroskopiranjem
14. Seminarski radovi (S) - izrada i prezentacija seminara vezanih uz specifične teme koje se obrađuju u okviru modula
15. Seminarski radovi (S) - izrada i prezentacija seminara vezanih uz specifične teme koje se obrađuju u okviru modula

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

Obvezna literatura

1. Cvjetković, B. (2010). Mikoze i pseudomikoze voćaka i vinove loze. Zrinski d.d., Čakovec
2. Maceljski, M., Cvjetković, B, Ostojić Z., Barić B. (2006). Štetočinje vinove loze. Zrinski, Čakovec
3. Mirošević, N. (2007). Razmnožavanje loze i lozno rasadničarstvo. Golden marketing - Tehnička knjiga, Zagreb
4. Glasilo biljne zaštite br. 5 (2009). - broj posvećen vinovoj lozi
5. Maletić, E., Karoglan Kontić, J., Pejić, I. (2008). Vinova loza - ampelografija, ekologija, oplemenjivanje. Školska knjiga, Zagreb
6. Zavodske interne skripte i nastavni materijali

Preporučena literatura

1. Agrios, G. N. (2004). Plant Pathology, fifth edition, Elsevier academic press, New York

Sličan kolegij na srodnim sveučilištima

- Patologia della vite, Universita degli Studi di Udine

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