

UNIVERZITET U SARAJEVU
POLJOPRIVREDNO-PREHRAMBENI FAKULTET

DIPLOMSKI (MASTER) STUDIJSKI PROGRAM
FITOMEDICINA
– STUDENTSKI INFORMATIVNI PAKET 2009/10. –

Sarajevo, avgust/kolovoz 2009. godine

STUDENTSKI INFORMATIVNI PAKET

DIPLOMSKI STUDIJSKI PROGRAM
FITOMEDICINA

Izdavač
Poljoprivredno-prehrambeni fakultet
Univerziteta u Sarajevu

Uredili
Doc. dr Nedžad Karić
Dr Amela Peljto

Nastavne programe predmeta pripremili
nastavnici – nosioci predmeta

Kompjuterska obrada
Doc. dr Nedžad Karić
Dr Amela Peljto

Štampa:

.....

OPŠTE INFORMACIJE O STUDIJSKOM PROGRAMU

Univerzitet: Univerzitet u Sarajevu

Fakultet: Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Sarajevo

Ciklus studija: II ciklus univerzitetskog obrazovanja

Stepen: Diplomski (master) studijski program

Naziv studijskog programa: Fitomedicina

Trajanje studija: 2 godine – 4 semestra

Kreditna vrijednost studijskog programa: 120 (E)CTS

Rukovodilac studijskog programa: Doc. dr Nedžad Karić (n.karic@ppf.unsa.ba)

Kontakti:

Adresa

Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Sarajevo
Kampus Univerziteta u Sarajevu
Zmaja od Bosne 8
71000 Sarajevo

Tel. ++387(0)33 65 30 33

Faks ++387(0)33 66 74 29

e-mail: podrska@ppf.unsa.ba; n.karic@ppf.unsa.ba

PREDGOVOR

Diplomski studijski program Fitomedicina organizovan kao drugi ciklus univerzitetskog obrazovanja u skladu sa principima Bologna procesa akademske 2008/09. godine na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu Univerziteta u Sarajevu i bazira se na postdiplomskom studiju iz oblasti zaštite bilja u prethodnom sistemu školovanja. Studenti Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Sarajevo predmete iz oblasti Fitomedicine slušaju na dodiplomskim studijskim programima odsjeka Biljna proizvodnja. Pored ovih studenata, diplomski studijski program Fitomedicine otvoren je i za studente koji su završili kompatibilne dodiplomske studije na drugim fakultetima Univerziteta u Sarajevu, univerziteta u Bosni i Hercegovini i univerziteta van Bosne i Hercegovine.

Cilj studijskog programa je obezbjeđivanje naučno utemeljenog inženjerskog pristupa u poslovima vezanim za oblasti Fitomedicine, koje su po svojoj prirodi često integrisane u okviru iste privredne, servisne ili naučno-istraživačke organizacije. Program kroz interaktivnu nastavu, osamostaljivanje studenata i razvoj njihovih generičkih i stručnih znanja i vještina predstavlja solidnu osnovu za profesionalno pozicioniranje ili za nastavak studija trećeg ciklusa univerzitetskog obrazovanja, odnosno doktorskih studija. Informativni paket pruža osnovne informacije o uslovima za pohađanje diplomskog studijskog programa Fitomedicina, njegovim ciljevima, kompetencijama kandidata koji ga završe, timu nastavnika koji ga izvode te ciljevima i zahtjevima svih obaveznih i izbornih predmeta programa.

U uvjerenju da ovakav prikaz programa može biti od koristi kako zainteresovanim za njegovo pohađanje, tako i onima koji ga budu pohađali, sve primjedbe i sugestije koje će njegovo naredno izdanje učiniti preglednijim, informativnijim i kompletnijim su dobrodošle.

Urednici

SADRŽAJ

1. UVOD	6
1.1. RAZLOZI ZA POKRETANJE STUDIJSKOG PROGRAMA	6
1.2. DOSADAŠNJA ISKUSTVA U REALIZACIJI SLIČNIH STUDIJSKIH PROGRAMA	7
2. DIPLOMSKI STUDIJSKI PROGRAM FITOMEDICINA	7
2.1. OPŠTI PODACI O DIPLOMSKOM STUDIJSKOM PROGRAMU	7
2.2. OBRAZOVNI CILJEVI STUDIJSKOG PROGRAMA I KOMPETENCIJE DIPLOMANTA	8
3. OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA	9
4. USLOVI IZVOĐENJA STUDIJSKOG PROGRAMA	10
NASTAVNI PLAN DIPLOMSKOG STUDIJSKOG PROGRAMA FITOMEDICINA	12
PRIKAZ PREDMETA DIPLOMSKOG STUDIJA FITOMEDICINA	13
FTM-411 – METODE NAUČNOG RADA.....	14
FTM-412 – EKSPERIMENTALNA STATISTIKA	15
FTM-413 – INSTRUMENTALNE METODE	16
FTM-414 – METODE EKSPERIMENTALNOG RADA U FITOMEDICINI	17
FTM-415 – GENETSKE OSNOVE OTPORNOSTI BILJAKA.....	18
FTM-I-411 – RATARSTVO, POVRTLARSTVO I KRMNO BILJE.....	19
FTM-I-412 – VOČARSTVO, VINOGRADARSTVO I UKRASNO BILJE	20
FTM-I-413 – LEGISLATIVA U FITOMEDICINI.....	21
FTM-421 – OPĆA FITOPATOLOGIJA.....	22
FTM-422 – OPĆA ENTOMOLOGIJA	23
FTM-423 – OPĆA FITOFARMACIJA	24
FTM-423 – OPĆA HERBOLOGIJA	25
FTM-425 – MEHANIZACIJA U FITOMEDICINI	26
FTM-I-421 – INTEGRALNA ZAŠTITA BILJA	27
FTM-I-422 – MOLEKULARNO BIOLOŠKE METODE U FITOMEDICINI.....	28
FTM-I-423 – EKOLOGIJA I FITOMEDICINA	29
FTM-I-424 – DIJAGNOSTIKA U FITOMEDICINI	30
FTM-I-425 – BIOLOŠKA KONTROLA U FITOMEDICINI.....	31
FTM-531 – SPECIJALNA FITOPATOLOGIJA	32
FTM-532 – SPECIJALNA ENTOMOLOGIJA	33
FTM-533 – SPECIJALNA HERBOLOGIJA	34
FTM-534 – SPECIJALNA FITOFARMACIJA	35
FTM-535 – EKONOMIKA ZAŠTITE BILJA.....	36
FTM-I-531 – ZDRAVSTVENI NADZOR PROIZVODNJE SJEMENA I SADNOG MATERIJALA	37
FTM-I-532 – MONITORING ŠTETNIH BIOLOŠKIH AGENASA	38
FTM-I-533 – TOKSIKOLOGIJA PESTICIDA.....	39
FTM-I-534 – MJERE ZAŠTITE U RADU SA PESTICIDIMA	40
FTM-I-535 – FITOMEDICINA U SKLADIŠTIMA	41
FTM-I-536 – MONITORING REZISTENTNOSTI	42

1. UVOD

1.1. Razlozi za pokretanje studijskog programa

Fitomedicina u modernom konceptu poljoprivredne proizvodnje ima posebno mjesto, prije svega zbog neophodnosti kontrole štetnih bioloških agenasa - organizama koji uzrokuju gubitke prinosa i značajno pogoršavaju kvalitet proizvoda, a uzrokuju i štete prilikom skladištenja poljoprivrednih proizvoda. Fitomedicina je posebno važna zbog zaštite i očuvanja biodiverziteta različitih vrsta živih organizama, te racionalne primjene fitofarmaceutskih sredstava - pesticida, koja mora biti temeljena na ekološkim principima i da što manje doprinosi zagađivanju okoliša, odnosno da je toksikološki povoljna. To je i razlog da Eevropska Unija ali i sve razvijene zemlje (SAD, Japan, Izrael, Kanada i dr.) pridaju izuzetan značaj fitomedicini. Usvojili su i veoma strogu legislativu da se zaštiti zdravlje biljaka uz racionalno korištenje fitofarmaceutskih sredstava. U legislativi ovih zemalja posebna pažnja posvećena je školovanju stručnjaka specijalista fitomedicine za potrebe poljoprivredne proizvodnje, prometa i distribucije fitofarmaceutskih sredstava (poljoprivredne apoteke), savjetodavne službe, izdavanja biljnih pasosa, proizvodnji sjemena i sadnog materijala, rada u administrativnim ustanovama, a posebno u oblasti nadzora i inspekcije.

Bosna i Hercegovina je formiranjem nacionalnog tijela (Uprava za zaštitu zdravlja bilja BiH) krenula pravim putem u ovoj oblasti. Na tom putu će trebati jaku podršku naučno-stručnih institucija i visokoobrazovanih kadrova iz oblasti fitomedicine, što je još jedan od bitnih razloga nastavka i reorganizacije ovog studija po Bologna principima.

Postdiplomski studij iz zaštite bilja pokrenut je u školskoj 1987/88 godini na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Sarajevu. Od tada do danas postdiplomski studij je organizovan u kontinuitetu. Nastavnici na postiplomskom studiju pored onih iz Instituta za zaštitu bilja bili su i nastavnici sa Prirodno-matematičkog, Šumarskog, Medicinskog i Farmaceutskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu.

Postdiplomski studij iz zaštite bilja - fitomedicine praktično traje već 20 godina i jedino je u Bosni i Hercegovini organizovan na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu u Sarajevu.

Slušaoci postdiplomskog studija bili su diplomirani inženjeri poljoprivrede iz Bosne i Hercegovine, Hrvatske, Srbije i Kosova.

Plan i program nastave na postdiplomskom studiju bio je u saglasnosti sa sličnim studijima na fakultetima u bivšoj Jugoslaviji i Evropi.

Stručnjaci specijalisti za fitomedicinu - zaštitu zdravlja biljaka su neophodni da bi se mogao uspješno realizirati moderan način proizvodnje biljaka i čuvanja poljoprivrednih proizvoda u održivoj poljoprivredi. Zabilježeni značajan rast investiranja u biljnu proizvodnju i utvrđena neophodnost visokoobrazovanih kadrova u oblasti fitomedicine pružaju dovoljno elemenata za pretpostavku da će diplomanti predloženog studijskog programa naći svoje mjesto na tržištu rada u Bosni i Hercegovini i u okruženju.

Budući da su štetni biološki agensi mnogobrojni i raznoliki u pogledu bioloških osobina to zahtjeva veliko znanje i vještine da bi se uspješno obavila njihova kontrola, a pri tome što manje zagađivala životna sredina. Znanja iz fitomedicine u mnogome omogućuju i zaštitu zdravlja ljudi, domaćih životinja i onih u slobodnoj prirodi i tako doprinose uspješnijoj poljoprivrednoj proizvodnji i poboljšavaju život u biosferi.

Diplomirani studenti fitomedicine - zaštite bilja imaju mogućnost zapošljavanja ne samo direktno u poljoprivrednoj proizvodnji kao rukovodioci zaštite zdravlja biljaka već i u drugim djelatnostima vezanim za promet fitofarmaceutskih sredstava, savjetodavnu službu u konvencionalnoj ali i organskoj proizvodnji, nadzoru proizvodnje sadnog materijala i sjemena, očuvanju biodiverziteta i drugim administrativnim poslovima vezanim za zaštitu životne sredine. Svojim radom će omogućiti da poljoprivredni proizvodi namijenjeni ishrani ljudi i domaćih životinja budu zdravstveno sigurni.

1.2. Dosadašnja iskustva u realizaciji sličnih studijskih programa

Na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu Univerziteta u Sarajevu u vrijeme predlaganja ovog diplomskog studija odvijala se nastava na 13 *ante-Bologna* postdiplomskih studijskih programa koji rezultiraju sticanjem zvanja magistra/magistre nauka. Višedecenijsko iskustvo institucije, više stotina nosilaca diploma magistra poljoprivrednih nauka i respektabilan nastavni kadar garancija su za uspješno organizovanje diplomskih studijskog programa, odnosno studija na drugom ciklusu univerzitetskog obrazovanja. Počevši od 2005/06. akademske godine na Fakultetu se realizuju dodiplomski studijski programi prema principima Bologna procesa. Ovo je omogućilo potpuno upoznavanje nastavnog osoblja Fakulteta sa zahtjevima nastave organizovane uz kontinuirano praćenje znanja i napredovanja studenta, vrednovanje studenstskog rada kroz (E)CTS kreditne bodove, promijenjenim načinima ocjenjivanja, konceptima interaktivne nastave, itd. Iskustva u realizaciji postdiplomskih studija za sticanje zvanja magistra nauka i iskustva iz realizacije dodiplomskih studija prema Bologna zahtjevima su više nego dovoljna osnova za uspješno planiranje, organizovanje i realizovanje diplomskih studijskih programa koji vode do *master* ili njemu ekvivalentnog stručnog zvanja.

Iskustva u dosadašnjoj realizaciji postdiplomskog studija za sticanje zvanja magistra poljoprivrednih nauka za oblast *Zaštita bilja - fitomedicina* (od 1987/88 školske godine) i iskustva stečena u realizaciji dodiplomskih studija prema Bologna zahtjevima su dovoljna osnova za uspješno planiranje, organizovanje i realizaciju modernizovanog diplomskog studijskog programa *Fitomedicina* prema potrebama današnjeg tržišta rada kojim se postiže *master* ili njemu ekvivalentno stručno zvanje.

Višedecenijsko iskustvo Fakulteta, nekoliko stotina nosilaca diploma magistra poljoprivrednih nauka iz različitih oblasti, (među kojima značajno mjesto zauzimaju i magistri poljoprivrednih nauka za oblast *Zaštita bilja - fitomedicina*), respektabilni nastavnici su garancija za uspješno organizovanje diplomskog studijskog programa, odnosno studija na drugom ciklusu univerzitetskog obrazovanja.

Za predloženi diplomski studij posebno su vrijedna dosadašnja iskustva stečena kroz realizaciju nastave na postdiplomskom studijskom programu *Zaštita bilja* koji kontinuirano traje 20 godina.

Modernizovan diplomski studij *Fitomedicina* kreiran je da osposobi studente u nekoliko pravaca:

- osposobljavanje za kvalitetan pristup problemima zaštite zdravlja biljaka u poljoprivrednoj proizvodnji,
- osposobljavanje za kvalitetan pristup problemima u prometu i primjeni fitofarmaceutskih sredstava,
- sposobnost analitike i dijagnostike pesticida,
- sposobnost organizacije savjetodavne službe iz oblasti fitomedicine,
- sposobnost istraživačkog razmišljanja, samostalno definisanje problema istraživanja, te izvođenje, interpretaciju i prezentaciju istraživanja.
- kvalitetno predznanje za nastavak studija na trećem ciklusu univerzitetskog obrazovanja.

2. DIPLOMSKI STUDIJSKI PROGRAM FITOMEDICINA

2.1. Opšti podaci o diplomskom studijskom programu

Naziv programa	Fitomedicina
Univerzitetski stepen	Diplomski studij (II stepen univerzitetskog obrazovanja)
Nosilac studijskog programa	Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu
Naziv diplome	Magistar poljoprivrede – Fitomedicina
Trajanje studija	2 godine – 4 semestara
Kreditna vrijednost studijskog programa	120 (E)CTS

2.2. Obrazovni ciljevi studijskog programa i kompetencije diplomanta

Diplomski studijski program *Fitomedicina* profilisan je kao akademski studij koji ima glavne ciljeve:

- obezbjeđivanje formalno priznatog drugog stepena univerzitetskog obrazovanja koje diplomantu kroz dublje i sistematičnije izloženu nastavnu materiju omogućuje razvoj znanja i kompetencija stečenih na prvom (*baccalaureat*),
- nastavak studija na trećem stepenu univerzitetskog obrazovanja (doktorat nauka iz oblasti studija ili iz srodnih oblasti).
- završetkom ovog diplomskog studija diplomant izgrađuje i učvršćuje svoju kompetentnost kao stručnjaka za oblasti poljoprivrede i specijaliste za oblast *Fitomedicina*

Program kroz interaktivne metode prenosa i usvajanja znanja za obrazovne ciljeve ima obezbjeđivanje:

- Znanja i razumijevanja utemeljenih na proširenim i produbljenim spoznajama stečenim na prvom stepenu univerzitetskog obrazovanja koja predstavljaju osnovu za sposobnost originalnog pristupa u razvoju ili primjeni ideja u istraživačkom kontekstu,
- Sposobnosti primjene znanja i razumijevanja te rješavanja problema u novom, nepoznatom ili multidisciplinarnom okruženju vezanom za područje studiranja,
- Sposobnosti integrisanja znanja i donošenja sudova u analizi kompleksnih situacija, uključujući situacije sa nekompletnim ili ograničenim informacijama,
- Izgradnje socijalne i etičke odgovornosti kod primjene znanja i donošenja sudova,
- Sposobnosti argumentacije, prenošenja stavova i jasnog i nedvosmislenog zaključivanja i u specijalističkom i u laičkom okruženju (komunikacija),
- Vještina i navika učenja razvijenih do vrlo visokog stepena samostalnosti

Završetkom diplomskog studija *Fitomedicina* diplomant će biti u stanju samostalno osmisлити i organizovati realizaciju jednostavnijih stručnih i istraživačkih programa i projekata iz oblasti fitomedicine i samostalno pripremiti izvještaje i prezentirati rezultate programa i projekata. Za ove opšte kompetencije student će se pripremati kroz sve predmete studijskog programa, a posebno kroz izradu svog završnog rada. Na ovaj način kod studenta će se razvijati sposobnosti koje treba da vode ka njegovoj/njenoj kompetentnosti za:

- Analitički i sintetički pristup u rješavanju problema,
- Procjenu zahtjeva prakse i primjenu stečenih znanja u praksi,
- Produbljavañja znanja iz oblasti fitomedicine,
- Timski rad i samostalno donošenje procjena, sudova i odluka
- Primjenu osnova informacionih tehnologija u području studija

Po završetku studijskog programa diplomanti mogu biti radno angažovani u firmama koje se bave zaštitom zdravlja biljaka u poljoprivrednoj proizvodnji (njihovih proizvoda, prostora za skladištenje), kao i promet, distribuciju i aplikaciju fitofarmaceutskih sredstava, a na osnovu opštih znanja i kompetencija.

Pored toga, svršeni studenti ovog studijskog programa mogu odgovoriti zahtjevima i radno se angažovati i na slijedećim poslovima:

- upravljanje poslovima zaštite zdravlja biljaka,
- istraživački i stručni poslovi u naučno-stručnim institucijama,
- poljoprivredne savjetodavne službe iz oblasti fitomedicine (biljni pasoši),
- zdravstveni nadzor pri proizvodnji, doradi i prometu sjemena i sadnog materijala poljoprivrednih biljaka,
- trgovinski konsalting, rad u institucijama uprave i inspekcijским tijelima vezanim za poslove fitomedicine,
- rad u poljoprivrednim apotekama (promet i distribucija sredstava za zaštitu bilja),
- vršioци zaštite biljaka definisani Zakonom o fitofarmaceutskim sredstvima

3. OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

3.1. Kratak prikaz programa

Predloženi studijski program realizuje se kao diplomski studij na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu u Sarajevu u trajanju od dvije godine, odnosno četiri semestra.

Na studiju se izučavaju slijedeće grupe predmeta:

#	Grupa predmeta	Udio (ECTS/Σ ECTS)
1.	Opšti predmeti (predmeti kojima se uvećavaju opšta znanja i sposobnosti studenata II ciklusa univerzitetskog obrazovanja)	15,0%
2.	Predmeti iz oblasti legislative, ekonomike i marketinga	5,0%
3.	Opšti stručni predmeti	12,5%
4.	Specijalistički (stručni) predmeti za fitomedicinu	25%
5.	Izborni predmeti	17,5%
6.	Izrada završnog rada	25%

Predmeti koji treba da unaprijede **opšta znanja** (15% ECTS) studenata odnose se na upoznavanje metodika naučnog rada, planiranje eksperimenata i upotrebu metoda eksperimentalne statistike u interpretaciji rezultata istraživanja i adekvatnog zaključivanja, i hemijske analitičke metode.

Predmeti iz **oblasti legislative ekonomike i marketinga** (5% ECTS) obezbjeđuju sticanje dijela znanja potrebnih za upravljanje mjerama fitomedicine. Predmeti nude pregled aktuelne legislative i politika sektora u razvijenim zemljama i u Bosni i Hercegovini.

Diplomski studijski program Fitomedicina nudi **opšte stručne predmete** (12,5% ECTS) koji su potrebni studentu da nadogradi svoje predznanje vezano za modernu poljoprivrednu proizvodnju, mehanizaciju u primjeni fitomedicinskih mjera, genetičke osnove za uspješnu proizvodnju novih kultivara rezistentnih na djelovanje štetnih bioloških agenasa.

Specijalistički (stručni) predmeti diplomskog studija Fitomedicina (25%) imaju za cilj da student ovog diplomskog studija stekne znanja i vještine potrebne za rukovođenje modernom zaštitom zdravlja biljaka. Savladavanjem specijalističkih predmeta ovog kursa, student treba bude kompetentan za samostalan rad i rukovođenje mjerama fitomedicine u poljoprivrednoj proizvodnji.

Studijski program Fitomedicina omogućava da se 17,5% od ukupnog broja (E)CTS bodova stekne kroz izborne predmete, odnosno kroz profilisanje studenta u skladu sa njenim/njegovim sklonostima i interesima.

Pored 17,5% izbornih predmeta koje bira student, omogućen mu je i izbor teme za završni rad (25% ECTS), tako da je student u poziciji da stekne 35% kreditnih bodova studijskog programa prema svom izboru.

3.1.1. Opterećenje studenta

Dodiplomski studij Fitomedicina pohađa se dvije godine, odnosno četiri semestra. Opterećenje studenta po semestru je 30 ECTS bodova, a čitav studijski program vrednuje se sa 120 ECTS. Jedan ECTS bod pretpostavlja 25 sati rada studenta, odnosno 750 sati rada u jednom semestru. Na ovaj način, tokom dvije godine studija i za realizaciju 120 ECTS bodova student treba da uloži ukupno 3.000 sati rada.

3.3. Uslovi upisa diplomskog studija

Diplomski studij *Fitomedicina* mogu upisati studenti svih fakulteta BiH koji pripadaju grupi ukoliko verifikuju 180 ECTS.

Studijski program mogu upisati i studenti koji su prvi stepen univerzitetskog obrazovanja završili u inostranstvu i kojima je, u skladu sa propisima, kroz postupke nostrificiranja ili ekvivalencije ovaj studij priznat kao studij ekvivalentan studiju sa najmanje 180 ECTS bodova.

Ukoliko je dodiplomski studijski program, potencijalnog studenta na diplomskom studijima značajno nekompatibilan sa predloženim studijskim programom, isti se može upisati nakon prolaza na prijemnom ispitu.

Obim i sadržaj prijemnog ispita se utvrđuje za svakog kandidata posebno, na osnovu njegovog studijskog programa ili na osnovu dodatka diplomi.

Prijemni ispit je pred Komisijom koju imenuje Dekan Fakulteta, na prijedlog kolegija nastavnika diplomskog studija *Fitomedicina*.

4. USLOVI IZVOĐENJA STUDIJSKOG PROGRAMA

4.1. Nastavnici i saradnici koji će učestvovati u izvođenju nastave

Nastavu na diplomskom studiju *Fitomedicina* izvodiće 18 nastavnika i 10 saradnika, kako slijedi:

#	Predmet	Nastavnici	Saradnici
1.	Metode naučnog rada	Prof. dr. Vjekoslav Selak	Alejna Krilić, dipl.ing
2.	Ekperimentalna statistika	Doc. dr. Azra Čabaravdić	
3.	Instrumentalne metode	Doc. dr. Enisa Omanović-Miklićanin	Josip Jurković, dipl.ing.hemije
4.	Metode eksperimentalnog rada u fitomedicini	Doc. dr. Amela Peljto	Mr. Sanel Haseljić
5.	Genetske osnove otpornosti biljaka	Prof. dr. Mirsad Kurtović	Fuad Gaši, dipl. ing. polj.
6.	Ratarstvo, povrtlarstvo i krmno bilje	Prof. dr. Ševal Muminović Prof. dr. Smiljka Vukašinović, Prof. dr. Senija Alibegović-Grbić	
7.	Voćarstvo, vinogradarstvo i ukrasno bilje	Prof. dr. Senaid Memić Prof. dr. Agan Kojić, Doc. dr. Jasna Avdić	Mr. Fikreta Behmen, Mersija Delić dipl.ing.
8.	Legislativa u fitomedicini	Doc. dr. Amela Peljto	
9.	Opća fitopatologija	Doc. dr. Amela Peljto	
10.	Opća entomologija	Doc. dr. Nedžad Karić	Mr. Sanel Haseljić
11.	Opća fitofarmacija	Doc. dr. Nedžad Karić	Mr. Sanel Haseljić
12.	Opća herbologija	Doc. dr. Mirha Đikić	Teofil Gavrić, dipl.ing.polj.
13.	Mehanizacija u fitomedicini	Doc. dr. Selim Škaljić	Nermin Rakita, dipl. Ing.
14.	Integralna zaštita bilja	Doc. dr. Nedžad Karić	Mr. Sanel Haseljić
15.	Molekularno-biološke metode u fitomedicini	Doc. dr. Tarik Treštić	
16.	Ekologija i fitomedicina	Doc. dr. Mirha Đikić	Teofil Gavrić, dipl.ing.polj. Mr. Sanel Haseljić
17.	Dijagnostika u fitomedicini	Prof. dr. Vojislav Trkulja	Mr. Sanel Haseljić
18.	Biološka kontrola u fitomedicini	Prof. dr. Ivan Ostojić	Mr. Sanel Haseljić
19.	Specijalna fitopatologija	Doc. dr. Amela Peljto	
20.	Specijalna entomologija	Doc. dr. Nedžad Karić	Mr. Sanel Haseljić
21.	Specijalna herbologija	Doc. dr. Mirha Đikić	Teofil Gavrić, dipl.ing.polj.
22.	Specijalna fitofarmacija	Doc. dr. Amela Peljto	Mr. Sanel Haseljić
23.	Ekonomika zaštite bilja	Prof. dr. Hamid Bogučanin	Mr. Falan Vedad
24.	Zdravstveni nadzor	Doc. dr. Nedžad Karić	

#	Predmet	Nastavnici	Saradnici
	proizvodnje sjemena i sadnog materijala	Doc. dr Amela Peljto	
25.	Monitoring štetnih bioloških agenasa	Prof. dr Mirza Dautbašić	
26.	Toksikologija pesticida	Prof. dr Miroslav Šober	Mr. Sanel Haseljić
27.	Mjere zaštite u radu sa pesticidima	Doc. dr Nedžad Karić	Mr. Sanel Haseljić
28.	Fitomedicina u skladištima	Doc. dr Nedžad Karić	Mr. Sanel Haseljić
29.	Monitoring rezistentnosti	Doc. dr Amela Peljto	Mr. Sanel Haseljić

4.2. Optimalan broj studenata studijskog programa

Imajući u vidu personalne, prostorne i kapacitete laboratorijske i druge opreme, kao i potrebu da se diplomski studijski programi realizuju sa manjim grupama aktivnih studenata na diplomski studijski program Fitomedicina upisivat će se najviše 15 studenata.

Nastavni plan diplomskog studijskog programa
FITOMEDICINA

#	Predmet	K. sati	(E)CTS	Ukupno sati
I SEMESTAR				
FTM-411	Metode naučnog rada	30	3	75
FTM-412	Eksperimentalna statistika	60	6	150
FTM-413	Instrumentalne metode	30	3	75
FTM-414	Metode eksperimentalnog rada u fitomedicini	60	6	150
FTM-415	Genetske osnove otpornosti biljaka	30	3	75
	Fitomedicina – izborni predmeti	90	9	225
FTM-I-411	Ratarstvo, povrtlarstvo i krmno bilje		6	
FTM-I-412	Voćarstvo, vinogradarstvo i ukrasno bilje		6	
FTM-I-413	Legislativa u fitomedicini		3	
UKUPNO I SEMESTAR		300	30	750
II SEMESTAR				
FTM-421	Opća fitopatologija	60	6	150
FTM-422	Opća entomologija	60	6	150
FTM-423	Opća fitofarmacija	30	3	75
FTM-424	Opća herbologija	30	3	75
FTM-425	Mehanizacija u fitomedicini	60	6	150
	Fitomedicina – izborni predmeti	60	6	150
FTM-I-421	Integralna zaštita bilja		6	
FTM-I-422	Molekularno-biološke metode		6	
FTM-I-423	Ekologija i fitomedicina		3	
FTM-I-424	Dijagnostika u fitomedicini		3	
FTM-I-425	Biološka kontrola u fitomedicini		3	
UKUPNO II SEMESTAR		300	30	750
III SEMESTAR				
FTM-531	Specijalna fitopatologija	60	6	150
FTM-532	Specijalna entomologija	60	6	150
FTM-533	Specijalna herbologija	30	3	75
FTM-534	Specijalna fitofarmacija	60	6	150
FTM-535	Ekonomika zaštite bilja	30	3	75
	Fitomedicina – izborni predmeti	60	6	150
FTM-I-531	Zdravstveni nadzor proizvodnje sjemena i sadnog materijala		6	
FTM-I-532	Monitoring štetnih bioloških agenasa		6	
FTM-I-533	Toksikologija pesticida		3	
FTM-I-534	Mjere zaštite u radu sa pesticidima		3	
FTM-I-535	Fitomedicina u skladištima		3	
FTM-I-536	Monitoring rezistentnosti		3	
UKUPNO III SEMESTAR		300	30	750
IV SEMESTAR				
	Izrada master teze	60	30	750
UKUPNO IV SEMESTAR		60	30	750
SVEGA		900	120	3000

Prikaz predmeta diplomskog studija

FITOMEDICINA

FTM-411 – METODE NAUČNOG RADA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA				
PREDMET							
Naziv predmeta		METODE NAUČNOG RADA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
FTM-411	I	Obavezan	3	30			
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr. Vjekoslav Selak					
	Učesnici u nastavi	Alejna Krilić, dipl.ing.					
Ciljevi predmeta	Cilj modula je razviti sposobnosti, znanja i vještine koje će osposobiti studenta za kritičko mišljenje, kao i da upotrijebi stežena znanja za samostalnu izradu master teze. Ovladavanje vještinama u prikupljanju, procjeni vrijednosti i klasifikaciji podataka.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	UVOD. Definiranje pojma. Metodologija. Metoda. Znanstveno-istraživački rad.	1					
2.	METODIKA. Normativna metoda. Eksperimentalna metoda. Historijska metoda.	2					
3.	PRISTUPI ISTRAŽIVANJIMA. Funkcionalni. Sistemski. Razumijevanje.	2					
4.	Dijalektički.						
5.	ZNANOST I UMJETNOST. Historijat znanosti. Znanost i umjetnost kao stožer umnog stvaralaštva. Filozofija stvaralaštva. Povezanost umnog stvaralaštva. Genije. Cikličnost javljanja velikih ljudi.	3					
6.	IZBOR I OBRAZOVANJE ZNANSTVENOG RADNIKA. Znanstvenik. Znanstveni radnik. Kriteriji izbora. Asistentsko zvanje. Specijalista. Magisterij. Doktorat.	2					
7.	Znanstveni skupovi: seminari, simpozijumi, konferencije, kongresi. Studijski boravci.	1					
8.	UVJETI USPJEŠNOSTI ZNANSTVENOG RADA. Uzrast. Osobine znanstvenog radnika. Organizacija. Rukovođenje. Efikasnost.	3					
9.	TRAŽENJE TEME ZA ZNANSTVENI RAD. Načini traženja i biranja teme. Aktualnost problema. Radna hipoteza. Postupnost u pripremi i izvođenju istraživanja. Proučavanje literature. Naziv teme. Prethodna saopćenja.	3					
10.	Individualni rad. Timski rad.						
11.	METODE I TEHNIKE PRIKUPLJANJA PODATAKA. Mjerenje. Posmatranje. Anketa. Intervju. Test. Analiza sadržaja.	3					
12.	PRIKUPLJANJE I PROUČAVANJE LITERATURE. Podatak i informacija. Znanstvena dokumentacija i informacije. Prikaz rada primarne publikacije. Prikupljanje i sređivanje literature. Proučavanje literature.	2					
13.	PISANJE ZNANSTVENOG RADA. Naslov rada. Izvod. Ključne riječi. Uvod. Metodika. Rezultati. Tumačenje rezultata. Zaključci. Ocjena objektivnosti rezultata. Ilustracija. Citiranje i literatura. Jezik i stil. Tehnička kompozicija rada. Lektorisanje i korektura rada. Recenzija rada. Zahvalnost.	2					
14.	OSTALE VRSTE PUBLIKACIJA. Stručni rad. Revijalni rad. Referati za znanstvene skupove. Apstrakt rada za znanstveni skup. Priprema postera.	2					
15.	Monografija. Udžbenik. Priručnik. Praktikum. Prikaz knjige, znanstvenog rada i znanstvenog skupa.	1					
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	30	Praktični rad		Seminari		Priprema ispita	15
Literatura – čitanje	30	Pisani radovi		Ostalo (navesti)		UKUPNO	75
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Sarić, M.R. (1989): Opšti principi naučnog rada. Naučna knjiga. Beograd. Str. 7-148. Kukić, S. (2006); Metodologija društvenih znanstvenih. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Mostaru. Mostar. Str. 15-135.				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	8
				3.	Testovi tokom kursa	50	23
				4.	Završni ispit	40	24
				U k u p n o			

FTM-412 – EKSPERIMENTALNA STATISTIKA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)			
		Naziv studijskog programa		FITOMEDICINA			
PREDMET							
Naziv predmeta		EKSPERIMENTALNA STATISTIKA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi	Kontakt sati		
FTM-412	I	Obavezan		6	60		
Obavezni prethodno položeni predmeti		-					
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta	Doc. dr. Azra Čabaravdić				
		Učesnici u nastavi	-				
Ciljevi predmeta		Predmet se bavi metodologijom planiranja eksperimenata u poljoprivredi. Razrađuje se pojam eksperimenata, eksperimentalne greške te daju osnovne podjele i planovi eksperimenata te načini analize rezultata eksperimenata. U okviru analize podataka primjenjuje se testiranje hipoteza korištenjem parametrijskih i neparametrijskih testova. Učesnici kursa će na osnovu studija slučajeva upoznati osnovne koncepte planiranja i analize istraživačkih rezultata uz korištenje softverske podrške.					
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica				Kontakt sati		
					P	V	S
1.	Populacija i uzorak. Tipovi i skale bioloških podataka. Vrste i tipovi uzoraka. Greške uzorka. Greške izvan uzorka.				2	2	
2.	Eksperiment kao kontrola naučnih hipoteza. Planiranje istraživanja.				2	2	
3.	Formulisanje i testiranje hipoteza.				2	2	
4.	Parametrijski testovi nezavisnih i zavisnih uzoraka.				2	2	
5.	Višestruka testiranja: LSD i Dunnettov test.				2	2	
6.	Osnovni rasporedi i teoreme u analizi varijanse.				2	2	
7.	Modeli analize varijanse sa jednim faktorom				2	2	
8.	Modeli analize varijanse sa više faktora.				2	2	
9.	Analiza kovarijanse.				2	2	
10.	Osnovni modeli eksperimenata.				2	2	
11.	Modeli slučajnih blokova.				2	2	
12.	Modeli latinskih kvadrata.				2	2	
13.	Modeli faktorijalnih planova. Analiza specifičnih višefaktorijalnih eksperimenata (različite lokacije, različite godine observacija).				2	2	
14.	Neparametrijski testovi.				2	2	
15.	Ekološki eksperimenti. Specifični eksperimenti u poljoprivredi.				2	2	
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	60	Praktični rad	-	Seminari	-	Priprema ispita	24
Literatura – čitanje	54	Pisani radovi	12	Ostalo (navesti)	-	UKUPNO	150
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1. Zečević T., Kovačević M., Kovačević M. (1991): Teorija uzoraka i planiranje eksperimenata Univerzitet u Beogradu. Ekonomski fakultet. ., cca 160 str. 2. LJ. Petrović (2000): Teorija uzoraka i planiranje eksperimenata. Ekonomski fakultet, Beograd., cca 60 str. 3. Zar, H. J., (1996): Biostatistical analysis, Prentice-Hall Internacional, Inc.,USA., cca 40 str. 4. 4) Mulić J.,(1968):Eksperimentalna statistika primjenjena u poljoprivredi.Institut za poljoprivredna istraživanja u Sarajevu., cca 60 str.				Kriterij		Poeni	Uslov
				1. Pohađanje nastave		5	33
				2. Angažman na nastavi		5	
				3. Testovi tokom kursa		40	
				4. Pisani rad (seminarski rad)		10	22
				5. Završni ispit		40	
U k u p n o		100	55				
Napomene:							

FTM-413 – INSTRUMENTALNE METODE

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA				
PREDMET							
Naziv predmeta		INSTRUMENTALNE METODE					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi		Kontakt sati		
FTM-413		Obavezni	3		30		
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr. Enisa Omanović-Miklićanin					
	Učesnici u nastavi	Josip Jurković, dipl.ing.hemije					
Ciljevi predmeta	Upoznati studente sa izabranim instrumentalnim analitičkim metodama uz konkretne primjere analize prehrambenih proizvoda određenim metodama.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	Uvod u instrumentalne metode; poređenje klasičnih i instrumentalnih metoda	2					
2.	Uzorkovanje, fizičke osobine uzoraka	2					
3.	Separacione metode. Uvod u hromatografiju	4					
4.	Ionoizmjenivačka hromatografija	2					
5.	Tankoslojna hromatografija	2					
6.	Gasna hromatografija	3					
7.	Tečna hromatografija pod pritiskom (HPLC)	4					
8.	Optičke metode određivanja. Spektrofotometrija	3					
9.	Atomska apsorpciona spektrofotometrija	2					
	Vježbe						
12.	Gasna hromatografija		3				
13.	Spektrofotometrija		3				
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	30	Praktični rad	4	Seminari		Priprema ispita	10
Literatura – čitanje	25	Pisani radovi		Ostalo (testovi)	6	UKUPNO	75
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1) Modern Instrumental Analysis, Volume 47 (Comprehensive Analytical Chemistry) (Hardcover) by Satinder Ahuja, Neil Jespersen, cca 90 strana				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	8
				2.	Angažman na nastavi	10	
				3.	Testovi tokom kursa* (3x5)	15	21
				6.	Laboratorijske vježbe	16	
				7.	Kolokvij	19	10
				8.	Završni ispit	30	16
				U k u p n o		100	55
				Napomene:			

FTM-414 – METODE EKSPERIMENTALNOG RADA U FITOMEDICINI

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)			
		Naziv studijskog programa		FITOMEDICINA			
PREDMET							
Naziv predmeta		METODE EKSPERIMENTALNOG RADA U FITOMEDICINI					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi	Kontakt sati		
FTM-414	I	obavezni		6	60		
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra					
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta	Doc. dr. Amela Peljto				
		Učesnici u nastavi	Doc. dr. Nedžad Karić, Mr. Sanel Haseljić				
Ciljevi predmeta		Cilj predmeta je da studenti ovladaju potrebnim znanjima i vještinama za planiranje i obavljanje eksperimenata u laboratoriju i na zasijanim i zasađenim površinama poljoprivrednih kultura. Studenti će se osposobiti da samostalno obavljaju determinaciju patogenih i štetnih organizama, njihovom uzgoju u laboratoriju, registrovanju ciklusa života, načina održavanja, diseminacije i pojedinih mjera kontrole.					
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica				Kontakt sati		
					P	V	S
1.	Upoznavanje opreme za rad u laboratoriji i na terenu te načinima njihovog korišćenja za obavljanje eksperimenata				20	5	
2.	Kreiranje eksperimenata u laboratoriju u uslovima <i>in vitro</i> i <i>in vivo</i> i postavljanje ogleđa na oglednim parcelama, ispitivanje efikasnosti djelovanja fitofarmaceutskih sredstava u uslovima in door i out door				20	5	
3.	Obrada dobivenih rezultata				10		
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	60	Praktični rad		Seminari		Priprema ispita	50
Literatura – čitanje	40	Pisani radovi		Ostalo (navesti)		UKUPNO	150
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Dhingra, O.D; Sinclaer, B.,J.: (1995): Basic Plant Pathology Methods, CRS (cca 60 str) Agrios G.N. (2005): Plant Pathology, APS (pojedina poglavlja) (cca 60 str)				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	6
				2.	Angažman na nastavi	10	19
				3.	Testovi tokom kursa	20	
				4.	Završni ispit	50	30
				U k u p n o		100	55
Napomene: Jedan test nakon 30 kontakt sati							

FTM-415 – GENETSKE OSNOVE OTPORNOSTI BILJAKA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)					
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA					
PREDMET								
Naziv predmeta		GENETSKE OSNOVE OTPORNOSTI BILJAKA						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta			ECTS bodovi	Kontakt sati		
FTM-415		Obavezni			3	30		
Obavezni prethodno položeni predmeti								
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr Mirsad Kurtović						
	Učesnici u nastavi	Gaši Fuad, dipl.ing.						
Ciljevi predmeta	Student treba da se upozna sa značajem genetske otpornosti biljaka, te potrebom za analizom kvalitativnih i kvantitativnih osobina i njihovog nasljeđivanja. Kroz sistematsko upoznavanje i ovladavanje suvremenih metoda i tehnika konzervacije, karakterizacije, evaluacije i same utilizacije biljnih genetskih resursa, polaznici nakon uspješnog okončanja ovoga predmeta posjedovat će svijest i znanje potrebno da učestvuju u procesima genetske otpornosti biljaka.							
Sadržaj predmeta								
#	Nastavna jedinica					Kontakt sati		
						P	V	S
1.	Uvod i značaj genetske otpornosti biljaka					2		
2.	Analiza kvalitativnih osobina i njihovo nasljeđivanje					2		
3.	Analiza kvantitativnih osobina i njihovo nasljeđivanje					3		
4.	Vertikalna otpornost biljaka					2		
5.	Horizontalna otpornost biljaka					3		2
6.	Tehnike dobijanja novih genotipova otpornih na štetne biološke agense					3		2
7.	Upotreba genetskih otpornih biljaka na štetne biološke agense					3		2
8.	Terenska nastava					6		
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)								
Kontakt sati	30	Praktični rad	-	Seminari		Priprema ispita	20	
Literatura – čitanje	30	Pisani radovi		Ostalo (navesti)		UKUPNO	75	
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
1. Jarebica Dž., Kurtović M. : Oplemenjivanje voćaka i vinove loze – opći dio. Univerzitetski udžbenik, Edis, Sarajevo, 1997. 2. M. Kurtović et al: Jagodasto voće, RototisaK, Sarajevo, 2003 3. F. Gaši (2005): Očuvanje biodiverziteta poljoprivrednih kultura u cilju razvoja održive proizvodnje hrane (<i>brošura</i>)				#	Kriterij	Poeni	Uslov	
				1.	Pohađanje nastave	10	31	
				2.	Angažman na nastavi	10		
				3.	Testovi tokom kursa	20		
				4.	Pisani rad (seminarski rad)	20	24	
				5.	Završni ispit	40		
U k u p n o				100	55			

FTM-I-411 – RATARSTVO, POVRTLARSTVO I KRMNO BILJE

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA				
PREDMET							
Naziv predmeta		RATARSTVO, POVRTLARSTVO I KRMNO BILJE					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
FTM-I-411	I	Izborni	6	60			
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz prethodnog semestra					
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta	Prof. dr. Ševal Muminović				
		Učesnici u nastavi	Prof. dr. Smiljka Vukašinić, Prof. dr. Senija Alibegović-Grbić				
Ciljevi predmeta		Cilj predmeta je studentima dati potrebna znanja o najznačajnijim ratarskim, povrtlarskim i krmnim kulturama i njihovom uzgoju. Studenti treba da se upoznaju sa osnovnim karakteristikama ovih kultura i savladaju savremene tehnološke procese proizvodnje. Slušanjem i polaganjem ispita student ovladava znanjima i ovladava vještinama potrebnim za uspješnu ratarsku, povrtlarsku i krmnu proizvodnju.					
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	Privredni značaj ratarskih kultura u svijetu i BiH. Ratarska proizvodnja u BiH	2					
2.	Upotreba i podjela ratarskih kultura	2					
3.	Strna žita i prosolika žita. Zrnene mahunarke	8	2	1			
4.	Industrijske biljke	8	1	1			
5.	Privredni značaj krmnih kultura u svijetu i BiH.	2					
6.	Najznačajnije višegodišnje krmne kulture	7	1				
7.	Značaj proizvodnje povrća i najznačajniji regioni u BiH	1					
8.	Proizvodnja rasada	1	2				
9.	Grupa plodovitog povrća	3	2	1			
10.	Grupa korijenasto povrće	2	2	1			
11.	Grupa lisnato povrće	3	2				
12.	Grupa lukovićastog povrća	2	1				
13.	Grupa trajnog povrća	2					
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	60	Praktični rad		Seminari	14	Priprema ispita	24
Literatura – čitanje	52	Pisani radovi		Ostalo (navesti)		UKUPNO	150
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Osnovna literatura Šarić, T., Muminović, Š., 1998: Specijalno ratarstvo. Garmond, Sarajevo. Vukašinić Smiljka, Lutvija Karić, D. Žnidarčić, 2005: Osnovi povrtlarstva. Sarajevo Alibegović-Grbić Senija, 1992: Proizvodnja krmnog bilja. Sarajevo				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	8
				2.	Testovi tokom kursa	30	26
				3.	Pisani rad (seminarski rad)	10	
				4.	Kolokvij	10	21
				5.	Završni ispit	40	
U k u p n o						100	55
Napomene: Tokom kursa planirana su tri (3) testa.							

FTM-I-412 – VOĆARSTVO, VINOGRADARSTVO I UKRASNO BILJE

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA				
PREDMET							
Naziv predmeta		VOĆARSTVO, VINOGRADARSTVO I UKRASNO BILJE					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
FTM-I-412	I	Izborni	6	60			
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr Senaid Memić					
	Učesnici u nastavi	Prof. dr Agan Kojić, Doc. Dr Jasna Avdić Mr Fikreta Behmen, Mersija Delić dipl.ing.					
Ciljevi predmeta	Student treba da se upozna sa značajem i položajem voćarsko-vinogradarske proizvodnje i proizvodnje ukrasnog bilja u poljoprivredi, kao privrednoj grani naše zemlje. Treba da se upozna sa specifičnostima uzgoja voćarsko-vinogradarskih vrsta I ukrasnog bilja u različitim proizvodnim uslovima. Ovaj modul daje opšta i početna znanja važna za voćarsko-vinogradarsku proizvodnju.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	Razmnožavanje ukrasnog bilja	1	2				
2.	Morfološke i uzgojne karakteristike sezonskog cvijeća	2	1				
3.	Morfološke i uzgojne karakteristike višegodišnjeg cvijeća (perena)	2	1				
4.	Morfološke i uzgojne karakteristike rezanog cvijeća	2	1				
5.	Morfološke i uzgojne karakteristike lukovičastog i gomoljastog cvijeća	2	1				
6.	Morfološke i uzgojne karakteristike sobnog bilja	2	1				
7.	Uređenje enterijera sobnim biljem, Uređenje eksterijera sobnim biljkama	2	2				
8.	Uvod; Značaj i koristi od voća; Razvoj voćarstva	1	2				
9.	Biologija voćaka; Klasifikacija voćaka; Stadijski razvitak voćaka	4	1				
10.	Organi voćke i njihove funkcije;	2	1				
11.	Korijenov sistem i njegove funkcije, Nadzemni sistem i njegove funkcije	4					
12.	Rast razvitak; (Godišnji ciklusi kod voćaka; Obrazovanje plodova bez oplodnje)	3					
13.	Ekologija voćaka	2	2				
14.	Razmnožavanje voćaka, Proizvodnja sadnog materijala voćaka	3					
15.	Izbor sorti i podloga, Agrotehnika voćaka	3					
16.	Uvod ; Porijeklo i rasprostranjenost vinove loze	1					
17.	Biologija vinove loze (klasifikacija i biloške karakteristike familije Vitaceae)	2					
18.	Fiziologija vinove loze (funkcija i rast korijena, lastara i lista, fotosinteza, disanje)	2					
19.	Ekologija vinove loze (uticaj klimatskih faktora na vinovu lozu)	1					
20.	Razmnožavanje vinove loze	1					
21.	Proizvodnja loznog sadnog materijala	2					
22.	Podizanje vinograda, Agrotehnika u vinogradu	1					
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	60	Praktični rad	20	Seminari	15	Priprema ispita	35
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi		Ostalo (navesti)		UKUPNO	150
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1. Ljujić-Mijatović T., Mrdović A. (1998): Proizvodnja cvijeća i ukrasnog bilja (cca. 90). Univerzitetska knjiga, Sarajevo. 2. Ljujić-Mijatović T. (2004): Atlas cvijeća i ukrasnog bilja. GRIN, Gračanica. 3. S. Memić: Osnovi biologije voćaka, Edis, Sarajevo 1999. 4. P. Lučić et all: Voćarstvo I. Birografika, Subotica 1996. (172-206; 209-302; 311-327; 413-417; 420-466) 5. A. Kojić: Vinogradarstvo, Sarajevo 2000.				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	8
				2.	Testovi tokom kursa	30	
				3.	Pisani rad (seminarski rad)	10	
				4.	Kolokvij	10	24
				5.	Završni ispit	40	
U k u p n o		100	55				
Napomene:							

FTM-I-413 – LEGISLATIVA U FITOMEDICINI

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA				
PREDMET							
Naziv predmeta		LEGISLATIVA U FITOMEDICINI					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi		Kontakt sati		
FTM-I-413	I	Izborni	3		30		
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra					
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr Amela Peljto					
	Učesnici u nastavi	mr Selma Šoše					
Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je da se studenti upoznaju sa svim relevantnim zakonima i podzakonskim aktima koji se odnose na zaštitu zdravlja biljaka, fitofarmaceutska sredstva i inspeksijske službe i zaštitu okoliša.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	Legislativa o zdravlju biljaka	12					
2.	Legislativa o fitofarmaceutskim sredstvima	13					
3.	Legislativa o proizvodnji sjemena i sadnog materijala	5					
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	30	Praktični rad	0	Seminari	0	Priprema ispita	25
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi	0	Ostalo (navesti)	0	UKUPNO	75
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
Osnovna literatura Službeni listovi u kojima se nalaze Zakon o zaštiti zdravlja biljaka, Zakoni o fitofarmaceutskim sredstvima, zakoni o otrovima i zakoni o transportu kemikalija i zakoni koje se odnose na okoliš (cca 100 str.)			#	Kriterij	Poeni	Uslov	
			1.	Pohađanje nastave	10	25	
			2.	Angažman na nastavi	10		
			3.	Testovi tokom kursa	30	24	
			4.	Završni ispit	50		
U k u p n o					100	55	
Napomene: Jedan test nakon 15 kontakt sati							

FTM-421 – OPĆA FITOPATOLOGIJA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA				
PREDMET							
Naziv predmeta		OPĆA FITOPATOLOGIJA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta			ECTS bodovi		Kontakt sati
FTM-421	II	Obavezni			6		60
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra					
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta	Doc. dr Amela Peljto				
		Učesnici u nastavi					
Ciljevi predmeta		Da studenti ovladaju znanjem o grupama organizama uzročnika bolesti, međusobnom odnosu biljke domaćina i patogena, uslova spoljne sredine, procesa patogeneze, mahanizmima otpornosti biljaka patogenima, uzrocima nastanka bolesti i pojavu epifitocije. Osnovne mjere kontrole patogenih i fiziopatskih agenasa.					
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	Koncept bolesti biljaka, tipovi bolesti biljaka, grupe uzročnika bolesti biljaka	8	2				
2.	Patogenost i razvoj bolesti, parazitizam i patogenost, odnos između ciklusa bolesti i epifitocije	5	2				
3.	Uticaj patogena na fiziološke procese biljaka, genetika bolesti biljaka,	8	2				
4.	rezistentnost	6	2				
5.	Infekcija patogenima i odbrambene reakcije biljaka i uticaj uslova sredine	5					
6.	Epifitologija	4					
7.	Bolesti biljaka i gubici prinosa	6					
8.	Predviđanje pojave uzročnika bolesti	8					
	Kontrola bolesti biljaka						
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	60	Praktični rad	0	Seminari	0	Priprema ispita	50
Literatura – čitanje	40	Pisani radovi	0	Ostalo (navesti)	0	UKUPNO	150
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Osnovna literatura Numić, R. (1995): Fitopatologija opći dio, Univerzitetska knjiga Sarajevo, (odabrana poglavlja cca 100 str.) Agrios G.N. (2005) Plant Pathology APS, (odabrana poglavlja cca 100 str.)				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	25
				2.	Angažman na nastavi	10	
				3.	Testovi tokom kursa	30	24
				4.	Završni ispit	50	
U k u p n o						100	55
Napomene: Dva testa nakon 20 kontakt sati svaki test po 10 poena minimalno po testu 6 poena							

FTM-422 – OPĆA ENTOMOLOGIJA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)					
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA					
PREDMET								
Naziv predmeta		OPĆA ENTOMOLOGIJA						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta			ECTS bodovi	Kontakt sati		
FTM-422	II	Obavezni			6	60		
Obavezni prethodno položeni predmeti								
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta	Doc. dr. Nedžad Karić					
		Učesnici u nastavi	Doc. dr. Nedžad Karić, Mr. Sanel Haseljić					
Ciljevi predmeta		Entomologija je nauka koja se, u užem smislu, bavi proučavanjem štetnih, korisnih i indiferentnih vrsta insekata (razred <i>Hexapoda</i>), a u širem smislu i ostalih člankonožaca- <i>Arthropoda</i> (razred <i>Myriapoda</i> -stonoge i razred <i>Arachnida</i> -paučnjaci). Cilj predmeta opća entomologija je da studenti steknu osnovna znanja o ulozi i značaju predstavnika koljena <i>Arthropoda</i> u poljoprivredi, njihovoj morfologiji, bionomiji i ekologiji.						
Sadržaj predmeta								
#	Nastavna jedinica					Kontakt sati		
						P	V	S
1.	Istorijat, predmet proučavanja, zadaci i metode entomologije					2	-	-
2.	Morfologija insekata					10	6	-
3.	Anatomija insekata					10	6	-
4.	Fiziologija insekata					4	2	-
5.	Ekologija insekata					6	-	-
6.	Razmnožavanje insekata					6	-	-
7.	Ontogeneza insekata					6	2	-
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)								
Kontakt sati	60	Praktični rad	0	Seminari	0	Priprema ispita	50	
Literatura – čitanje	40	Pisani radovi	0	Ostalo (navesti)	0	UKUPNO	150	
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
Osnovna literatura 1. Festić, H. (1996): Poljoprivredna entomologija. IP „Svjetlost“ Sarajevo str. 9-47 (38 str.) 2. Oštrec, Lj., Gotlin-Čuljak, T. (2006): Opća entomologija. Zrinski D.D, Čakovec, Hrvatska str. 25-156 (131 str.).				#	Kriterij	Poeni	Uslov	
				1.	Pohađanje nastave	10	8	
				2.	Angažman na nastavi	10	17	
				3.	Testovi tokom kursa	30		
				8.	Završni ispit	50	30	
				U k u p n o		100	55	
Napomene: - tokom nastave jedan test posle 30 kontakt sati - uslov za potpis i izlazak na završni ispit je 24 poena								

FTM-423 – OPĆA FITOFARMACIJA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA				
PREDMET							
Naziv predmeta		OPĆA FITOFARMACIJA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi		Kontakt sati		
FTM-423	II	Obavezni	3		30		
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra					
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr. Nedžad Karić					
	Učesnici u nastavi	Doc. dr. Amela Peljto, Mr. Sanel Haseljić					
Ciljevi predmeta	Cilj predmeta opća fitofarmacija je da se studenti upoznaju sa fitofarmaceutskim sredstvima, njihovom primjenom, kemijskim, fizičkim i toksikološkim osobinama i metodama aplikacije.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1	Pesticida u poljoprivrednoj proizvodnji I podjela	6	-	-			
2	Fizičke, kemijske i toksikološke osobine pesticida	2	-	-			
3	Apsorpcija, translokacija i mehanizam djelovanja pesticida	3	-	-			
4	Kemijske reakcije ffs. u živim organizmima	2	-	-			
5	Rezistentnost štetnih organizama prema ffs.	2	-	-			
6	Degradacija i ponašanje ffs. u zemljištu, vodi i vazduhu	1	-	-			
7	Uticaj pesticida na aktivnost mikroorganizama tla	3	-	-			
8	Racionalna primjena ffs.	2	-	-			
9	Fitotoksičnost, perzistentnost, selektivnost i rezidue ffs.	2	-	-			
10	Ekološki faktor I FFS.	2	-	-			
11	Reakcija organizama toplokrvnih životinja i čovjeka na djelovanje ffs.	3	-	-			
12	Određivanje pesticida i njihovih metabolita	2	-	-			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	30	Praktični rad	0	Seminari	0	Priprema ispita	25
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi	0	Ostalo (navesti)	0	UKUPNO	75
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Osnovna literatura.				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	8
1. Numić, R. (2000): Fitofarmacija. Univerzitetna knjiga, Sarajevo				2.	Angažman na nastavi	10	17
				3.	Testovi tokom kursa	30	
2. Janjić, V. (2005): Fitofarmacija, Društvo za zaštitu bilja Srbije, Beograd (određene oblasti)				4.	Završni ispit	50	30
				U k u p n o		100	55
				Napomene:			
				- tokom nastave jedan test posle 15 kontakt sati			
				- uslov za potpis i izlazak na završni ispit je 24 poena			

FTM-423 – OPĆA HERBOLOGIJA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA				
PREDMET							
Naziv predmeta		OPĆA HERBOLOGIJA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
FTM-423	II	Obavezni	3	30			
Obavezni prethodno položeni predmeti		Botanika					
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta	Doc. dr Mirha Đikić				
		Učesnici u nastavi	Teofil Gavrić, dipl.ing.polj.				
Ciljevi predmeta		Osnovni cilj ovog predmeta je da studenti steknu znanja o korovima kao biljkama koje permanentno onemogućavaju normalan rast i razvoj kulturnih biljaka. Na ovom predmetu studenti trebaju savladati biološke i morfološke osobine korovskih biljaka kroz praktičan rad, terensku i laboratorijsku nastavu.					
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	Pojam i podjela korovskih biljaka	1					
2.	Osobine korovskih biljaka	1					
3.	Ekološki faktori i korovske biljke	1					
4.	Konkurentnost korovskih biljaka	1					
5.	Širenje korovskih biljaka	1					
6.	Štete od korovskih biljaka	1					
7.	Koristi od korovskih biljaka	1					
8.	Osnovne morfološke karakteristike klijanaca korovskih biljaka	1					
9.	Osnovne morfološke karakteristike odraslih korovskih biljaka	1					
10.	Razmnožavanje korovskih biljaka	1					
11.	Biologija i ekologija sjemena korovskih biljaka	1		1			
12.	Uskolisni korovi	4	2	1			
13.	Širokolisni korovi	5	2	1			
14.	Ocjenjivanje zakorovljenosti	1					
15.	Rezistentnost korovskih biljaka	1					
16.	Biodiverzitet korovskih biljaka	1					
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	30	Praktični rad	20	Seminari		Priprema ispita	40
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi	15	Ostalo (navesti)		UKUPNO	125
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
1) Šarić, T., 1991: Korovi i njihovo uništavanje herbicidima. Zadrugar Sarajevo (str.3-49). 2) Janjić, V., M. Kojić, 2003: Atlas travnih korova. Beograd. 3) Janjić, V., M. Kojić, 2000: Atlas korova. Biografika, Subotica. 4) Naylor, E.L.R., 2002: Weed Management Handbook. Blackwell Publishing (str. 1-75)			#	Kriterij	Poeni	Uslov	
			1.	Pohađanje nastave	10	8	
			2.	Angažman na nastavi	10	17	
			3.	Pisani rad (seminarski rad)	15		
			4.	Studentski projekat	15	9	
			5.	Kolokvij	15		
			6.	Završni ispit	35	21	
U k u p n o					100	55	
Napomene:							

FTM-425 – MEHANIZACIJA U FITOMEDICINI

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA				
PREDMET							
Naziv predmeta		MEHANIZACIJA U FITOMEDICINI					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
FTM-425	II	Obavezni	6	(30)			
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr Selim Škaljić					
	Učesnici u nastavi	Asistent Nermin Rakita, dipl.ing					
Ciljevi predmeta	Ciljevi kursa su interaktivno usvajanje znanja i vještina u organizovanju , izvođenju i nadgledanju mehaniziranih postupaka u zaštiti bilja. Upoznavanje sa tehničko tehnološim izvedbama poljoprivrednih mašina i uređaja, prednostima i nedostacima njihovih izvedbi i metodama primjene.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	Uvod u naučnu oblast	1	-	-			
2.	Problematika zagađenja čovjekove okoline nestručnom upotrebom mašina za zaštitu bilja i zakonska regulativa	2	1	-			
3.	Metode i principi primjene pesticida u tekućem i čvrstom obliku	2	-	1			
4.	Tehničko-tehnološki sistemi prskanja	2	1	-			
5.	Tehničko-tehnološki sistemi raspršivanja	2	1	-			
6.	Tehničko-tehnološke sistemi aplikacije pesticida u čvrstom stanju	1	1	-			
7.	Strojevi i oprema za zaštitu od elementarni nepogoda	2	-	-			
8.	Aparati i oprema za specifične oblike zaštite bilja	2	1	-			
9.	Atestiranje mašina za zaštitu bilja	1	2	-			
10.	Podešavanje mašina/aparata na zadatu normu zaštite bilja	2	1	1			
11.	Primjenjena digitalne i informatiče tehnologije u zaštiti bilja	2	-	-			
12.	Održavanje i konzerviranje mašina za zaštitu bilja	1	1	-			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	30	Praktični rad	8	Seminari	2	Priprema ispita	80
Literatura – čitanje	30	Pisani radovi	-	Ostalo (navesti)		UKUPNO	150
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1. Lulo, M., Škaljić, S.: «Mehanizacija poljoprivredne proizvodnje». ISBN 9958-9643-8-4 , COBISS.BH-ID 12494854, Izdavač poljoprivredni fakultet u Sarajevu, 2004 godine; str.143-176 2. Ajt K.Srivastava at.all.:Engineering Principals of Agricultural Machinery; ISBN 0-929355-33-4; page 265-324 3. Papirne kopije i elektornske forme materijala sa predavanja (50 str.)				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	5	22
				2.	Angažman na nastavi	15	
				3.	Testovi tokom kursa	25	
				4.	Pisani rad (seminarski rad)	15	9
				5.	Završni ispit	40	24
U k u p n o						100	55
Napomene:							

FTM-I-421 – INTEGRALNA ZAŠTITA BILJA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)			
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA			
PREDMET						
Naziv predmeta		INTEGRALNA ZAŠTITA BILJA				
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati		
FTM-I-421	II	Izborni	3	30		
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra				
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr Nedžad Karić				
	Učesnici u nastavi	Doc. dr. Amela Peljto, Mr. Sanel Haseljić				
Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je da studenti savladaju osnovne principe integralne zaštite bilja u biljnoj proizvodnji i skladištenju i čuvanju poljoprivrednih proizvoda.					
Sadržaj predmeta						
#	Nastavna jedinica			Kontakt sati		
				P	V	S
1.	Osnovne mjere preveniranja pojave ŠBA i metode održavanja na biološkom minimumu			5		
	Monitoring ŠBA			5		
	Mjere kontrole, agrotehničke, fizičke, biološka kontrola i kemijska kontrola			10		
	Evidentiranje pojave intenziteta infekcije/infestacije i preduzetih mjera kontrole			10		
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)						
Kontakt sati	30	Praktični rad		Seminari	Priprema ispita	25
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi		Ostalo (navesti)	UKUPNO	75
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Osnovna literatura 1. Ciglar, I. (1998): Integrirana zaštita voćnjaka i vinograda. „Zrinski“. Čakovec. Hrvatska. 2. Igr.Barčić, J. i Maceljski, M. (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika. „Zrinski“, Čakovec, Hrvatska.			#	Kriterij	Poeni	Uslov
			1.	Pohađanje nastave	10	8
			2.	Testovi tokom kursa	20	
			3.	Pisani rad (seminarski rad)	10	
			4.	Kolokvij	10	26
			5.	Završni ispit	50	
U k u p n o		100	55			
Napomene:			Test nakon 15 kontakt sati			

FTM-I-422 – MOLEKULARNO BIOLOŠKE METODE U FITOMEDICINI

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)			
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA			
PREDMET						
Naziv predmeta		MOLEKULARNO BIOLOŠKE METODE U FITOMEDICINI				
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati		
FTM-I-422	II	Izborni	3	30		
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra				
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr Tarik Treštić				
	Učesnici u nastavi	Doc. dr Amela Peljto				
Ciljevi predmeta	Da studenti ovladaju modernim metodama dijagnostike u fitomedicini					
Sadržaj predmeta						
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati				
		P	V	S		
1.	Imunoserološke metode	4	7			
2.	Elektroforeza	3	3			
3.	PCR metode	5	8			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)						
Kontakt sati	30	Praktični rad		Seminari	Priprema ispita	
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi		Ostalo (navesti)	UKUPNO	
					25	
					75	
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Osnovna literatura Subašić Đ. (2007): Molekularna biologija (izabrana poglavlja cca 70 str) Dhingra, O.D; Sinclaer, B.,J.: (1995): Basic Plant Pathology Methods, CRS (cca 60 str)			#	Kriterij	Poeni	Uslov
			1.	Pohađanje nastave	10	8
			2.	Angažman na nastavi	10	17
			3.	Testovi tokom kursa	30	
			4.	Završni ispit	50	30
			U k u p n o		100	55
Napomene: Jedan test nakon 15 kontakt sati						

FTM-I-423 – EKOLOGIJA I FITOMEDICINA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA				
PREDMET							
Naziv predmeta		EKOLOGIJA I FITOMEDICINA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi		Kontakt sati		
FTM-I-423	II	Izborni	3		30		
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr Mirha Đikić					
	Učesnici u nastavi	Mr. Sanel Haseljić, Teofil Gavrić, dipl.ing.polj.					
Ciljevi predmeta	Osnovni cilj ovog predmeta je da studenti steknu znanja o uticaju hemijskih zaštitnih sredstava na okoliš. Kako prepoznati te uticaje, na koji način djelovati u svrhu zaštite okoliša, su takođe ciljevi ovog predmeta.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	Uvod	1					
2.	Ekološki principi bazirani na kreiranju održivog sistema	1					
3.	Biotski i abiotski činioci (odnosi među živim organizmima u agroekosistemu)	4	1				
4.	Demografska eksplozija i antropogeni uticaj	1					
5.	Zemljište kao ekološki činioc i njegov gubitak	2	1	1			
6.	Mineralna ishrana i agroekologija	4	1	1			
7.	Ekološki aspekti primjene pesticida	6	1				
8.	Biodiverzitet	1	1				
9.	Rezistentnost štetnih bioloških agenasa	1	1				
10.	Čuvanje i racionalno iskorištavanje prirodnih resursa	1					
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	30	Praktični rad		Seminari		Priprema ispita	20
Literatura – čitanje	15	Pisani radovi	10	Ostalo (navesti)		UKUPNO	75
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1) Šarić, T., V. Beus, Drena Gadžo, Mirha Đikić, 1999: Uništavanje i zaštita zemljišta. Garmond, Sarajevo (str.6-17, 101-121) 2) Šarić, T., Gadžo Drena, 1997: Uticaj poljoprivrednih hemikalija na okolinu. Garmond, Sarajevo (str.45-99) 3) Šarić, T., 1991: Korovi i njihovo uništavanje herbicidima. Zadrugar Sarajevo (str.58-67)				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	8
				2.	Angažman na nastavi	10	11
				3.	Pisani rad (seminarski rad)	20	
				4.	Kolokvij	15	9
				5.	Završni ispit	45	27
U k u p n o						100	55
Napomene:							

FTM-I-424 – DIJAGNOSTIKA U FITOMEDICINI

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)			
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA			
PREDMET						
Naziv predmeta		DIJAGNOSTIKA U FITOMEDICINI				
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati		
FTM-I-424	II	Izborni	3	30		
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra				
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr. Vojislav Trkulja				
	Učesnici u nastavi	Doc. dr. Amela Peljto, Doc. dr. Mirha Đikić, Doc. dr. Nedžad Karić, Mr. Sanel Haseljić				
Ciljevi predmeta	Da studenti ovladaju znanjem i vještinama dijagnoze štetnih bioloških agenasa u laboratorijskim i uslovima na polju.					
Sadržaj predmeta						
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati				
		P	V	S		
1.	Metode dijagnoze fitopatogenih virusa, mollicutes, bakterija, protozoa, lišajevi, pseudogljiva (pseudofungi), gljiva	13				
2.	Identifikacija štetočina: grinja, insekata, mekušaca, glodara	13				
3.	Determinacija korovskih vrsta biljaka i parazitskih cvjetnica	4				
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)						
Kontakt sati	30	Praktični rad		Seminari	Priprema ispita	
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi		Ostalo (navesti)	UKUPNO	
					25	
					75	
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Osnovna literatura 1. Agrios Compendium Plant Diseases APS, odabrana poglavlja (60 str.) 2. Numić, R. (1996): Fitopatologija specijalni dio, Univerzitetska knjiga, odabrana poglavlja (60 str.)			#	Kriterij	Poeni	Uslov
			1.	Pohađanje nastave	10	6
			2.	Angažman na nastavi	10	
			3.	Testovi tokom kursa	30	24
			4.	Završni ispit	50	
U k u p n o				100	55	
Napomena: jedan test nakon 15 kontakt sati						

FTM-I-425 – BIOLOŠKA KONTROLA U FITOMEDICINI

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)			
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA			
PREDMET						
Naziv predmeta		BIOLOŠKA KONTROLA U FITOMEDICINI				
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati		
FTM-I-425	II	Izborni	3	30		
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra				
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr. Ivan Ostojić				
	Učesnici u nastavi	Doc. dr. Nedžad Karić, Doc. Dr Mirha Đikić, Doc. dr Amela Peljto, Mr. Sanel Haseljić				
Ciljevi predmeta	Cilj je da studenti ovladaju znanjem i vještinom korišćenja sredstava i metoda za biološku kontrolu ŠBA					
Sadržaj predmeta						
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati				
		P	V	S		
1.	Biološka kontrola patogena	10				
2.	Biološka kontrola štetočina	15				
3.	Biološka kontrola korova	5				
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)						
Kontakt sati	30	Praktični rad		Seminari	25	
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi		Ostalo (navesti)	75	
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1. Cook, R.,J., Beker, K.K.F (1996): The Nature and Practice of Biologica Control of Plant Pathogens (odabrana poglavlja cca 100 str) 2. Igr.Barčić, J. i Macejski, M. (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika. „Zrinski“, Čakovec, Hrvatska, izabrana poglavlja (60 str.)			#	Kriterij	Poeni	Uslov
			1.	Pohađanje nastave	10	6
			2.	Angažman na nastavi	10	19
			3.	Testovi tokom kursa	30	
			4.	Završni ispit	50	30
			U k u p n o	100	55	
Napomena: jedan test nakon 15 kontakt sati						

FTM-531 – SPECIJALNA FITOPATOLOGIJA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa		FITOMEDICINA				
PREDMET								
Naziv predmeta		SPECIJALNA FITOPATOLOGIJA						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi		Kontakt sati		
FTM-531	III	Obavezni		6		60		
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra						
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta		Doc. dr. Amela Peljto				
		Učesnici u nastavi						
Ciljevi predmeta		Da studenti ovladaju znanjem o pojedinim uzročnicima oboljenja vrsta biljaka i kultivara, simptomima, pojedinačni ciklus života patogena, utvrđivanje načina održavanja i diseminacije u agrobiotopu, kao i mjera kontrole.						
Sadržaj predmeta								
#	Nastavna jedinica					Kontakt sati		
						P	V	S
1	Patogeni ratarskih kultura					10	6	
2	Patogeni povrtnih kultura					7	7	
3	Patogeni krmnih kultura					3	1	
4	Patogeni voćaka					10	6	
5	Patogeni vinove loze					2	2	
6	Patogeni ukrasnih biljaka					4	2	
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)								
Kontakt sati	60	Praktični rad		Seminari	10	Priprema ispita	50	
Literatura – čitanje	30	Pisani radovi		Ostalo (navesti)		UKUPNO	150	
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
1. Numić R. (1996): Fitopatologija specijalni dio, Univerzitet Sarajevo 2. Agrios G.N. (2005) Plant Pathology APS, (odabrana poglavlja cca 100 str.)				#	Kriterij	Poeni	Uslov	
				1.	Pohađanje nastave	10	14	
				2.	Testovi tokom kursa	20		
				3.	Pisani rad (seminarski rad)	10	7	
				4.	Kolokvij	10		
				5.	Završni ispit	50	26	
				U k u p n o		100	55	
Napomene:								

FTM-532 – SPECIJALNA ENTOMOLOGIJA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)					
		Naziv studijskog programa		FITOMEDICINA					
PREDMET									
Naziv predmeta		SPECIJALNA ENTOMOLOGIJA							
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi	Kontakt sati				
FTM-532	III	Obavezni		6	60				
Obavezni prethodno položeni predmeti		Opća entomologija							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr Nedžad Karić							
	Učesnici u nastavi	Mr. Sanel Haseljić							
Ciljevi predmeta	Cilj predmeta specijalna entomologija je da se studenti upoznaju sa ekonomski najznačajnijim predstavnicima klase <i>Insecta</i> , <i>Arachnoida</i> , <i>Myriapoda</i> , <i>Nematoda</i> , <i>Aves</i> i <i>Mamalia</i> . Program obuhvata predavanja i vježbe o pojavi, načinima širenja i štetnosti predstavnika navedenih klasa na poljoprivrednim kulturama i skladištima.								
Sadržaj predmeta									
#	Nastavna jedinica						Kontakt sati		
							P	V	S
1.	Definicija i zadaci specijane entomologije						2	-	-
2.	Sistematika predstavnika Arthropoda						1	-	-
3.	Sistematika klase Insecta						1	-	-
4.	Predstavnici Apterygota						4	1	-
5.	Predstavnici Pterygota						22	8	-
6.	Klasa <i>Arachnoida</i>						8	2	-
7.	Klasa <i>Myriapoda</i>						2	-	-
8.	Klasa <i>Nematoda</i>						4	1	-
9.	Klasa <i>Aves</i>						2	-	-
10.	Klasa <i>Mamalia</i>						2	-	-
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)									
Kontakt sati	60	Praktični rad	0	Seminari	0	Priprema ispita	50		
Literatura – čitanje	50	Pisani radovi	0	Ostalo (navesti)	0	UKUPNO	150		
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE					
Osnovna literatura 1. Festić, H. (1996): Poljoprivredna entomologija. IP „Svjetlost“ Sarajevo str. 48-175 (127 str.) 2. Maceljki, M. (2002): Poljoprivredna entomologija. „Zrinjski“, Čakovec, Hrvatska, str. 17-493 izabrana poglavlja (cc. 150 str.).				#	Kriterij	Poeni	Uslov		
				1.	Pohađanje nastave	10	6		
				2.	Angažman na nastavi	10	19		
				3.	Testovi tokom kursa	30			
				4.	Završni ispit	50	30		
				U k u p n o		100	55		
				Napomene: - tokom nastave jedan test posle 30 kontakt sati - uslov za potpis i izlazak na završni ispit je 24 poena					

FTM-533 – SPECIJALNA HERBOLOGIJA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa		FITOMEDICINA				
PREDMET								
Naziv predmeta		SPECIJALNA HERBOLOGIJA						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi	Kontakt sati			
FTM-533	III	Obavezni		3	30			
Obavezni prethodno položeni predmeti		Botanika, Opća herbologija						
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr Mirha Đikić						
	Učesnici u nastavi	Teofil Gavrić, dipl.ing.polj.						
Ciljevi predmeta	Cilj ovog predmeta je sticanje neophodnih znanja i vještina o permanentnoj borbi protiv korovskih biljaka. Student treba da savlada mjere borbe kojima će populaciju korovskih biljaka svesti na dozvoljeni prag štetnosti kroz praktičan rad, terensku i laboratorijsku nastavu.							
Sadržaj predmeta								
#	Nastavna jedinica					Kontakt sati		
						P	V	S
1.	Uvod (štete, rasprostranjenost, troškovi suzbijanja korovskih biljaka)					1		
2.	Preventivne mjere suzbijanja					1		
3.	Kompeticija i alelopatija					3		1
4.	Agrotehničke mjere uništavanja korova					3	1	
5.	Fizičke mjere suzbijanja					2	1	
6.	Biološke mjere suzbijanja					3	1	1
7.	Dormantnost korovskog sjemena					3	1	1
8.	Herbicidi (dužina djelovanja, kretanje u tlu, naktivacija i razlaganje)					3	1	
9.	Rezistentnost na herbicide					2		
10.	Tolerantnost usjeva na herbicide					1		
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)								
Kontakt sati	30	Praktični rad	15	Seminari		Priprema ispita	35	
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi	25	Ostalo (navesti)		UKUPNO	125	
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
1) Šarić, T., 1991: Korovi i njihovo uništavanje herbicidima. Zadrugar Sarajevo. 2) Naylor, E.L.R., 2002: Weed Management Handbook. Blackwell Publishing (str. 225-302) 3) Aldrih, R.J, R.J. Kremer, 1997: Principles in Weed Management. (str.169-228)				#	Kriterij	Poeni	Uslov	
				1.	Pohađanje nastave	10	8	
				2.	Angažman na nastavi	10	12	
				3.	Pisani rad (seminarski rad)	20		
				4.	Kolokvij	20	11	
				5.	Završni ispit	40	24	
U k u p n o						100	55	
Napomene:								

FTM-534 – SPECIJALNA FITOFARMACIJA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA				
PREDMET							
Naziv predmeta		SPECIJALNA FITOFARMACIJA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi		Kontakt sati		
FTM-534	III	Obavezni	6		60		
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra					
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc dr. Amela Peljto					
	Učesnici u nastavi	Doc. dr. Nedžad Karić, Doc. dr Mirha Đikić, Mr. Sanel Haseljić					
Ciljevi predmeta	Cilj je da studenti ovladaju znanjem o pojedinim grupama fitofarmaceutskih sredstava i njihovoj aplikaciji.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1	Zoocidi (akaricidi, linsekticidi, limacidi, nematocidi, rodenticidi)	8	3	-			
2	Baktericidi	1	1	-			
3	Biopesticidi	2	1	-			
4	Fungicidi	8	3	-			
5	Herbicidi	4	2	-			
6	Regulatori rasta biljaka	2	1	-			
7	Sredstva za poboljšavanje kvašenja i prijanjanja	2	1	-			
8	Sredstva za poboljšavanje djelovanja herbicida	1	1				
9.	Pesticidi za tretiranje tla	3	1				
10	Pesticidi za tretiranje žita u skladištima	3	1				
11	Pesticidi za fumigaciju	4	1				
12	Trovanje pesticidima	2	2				
13	Repelenti i atraktanti	1	1				
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	60	Praktični rad	0	Seminari	0	Priprema ispita	50
Literatura – čitanje	40	Pisani radovi	0	Ostalo (navesti)	0	UKUPNO	150
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Osnovna literatura. 1. Numić, R. (2000): Fitofarmacija. Univerzitetska knjiga, Sarajevo, izabrana poglavlja (cc 100 str) 2. Janjić, V. (2005): Fitofarmacija, Društvo za zaštitu bilja Srbije, Beograd, izabrana poglavlja (cc 100 str.)				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	8
				2.	Angažman na nastavi	10	17
				3.	Testovi tokom kursa	20	
				4.	Završni ispit	50	30
U k u p n o						100	55

FTM-535 – EKONOMIKA ZAŠTITE BILJA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Stepen drugog ciklusa (magisterij)				
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA				
PREDMET							
Naziv predmeta		EKONOMIKA ZAŠTITE BILJA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi		Kontakt sati		
FTM-535	III	Obavezan	3		30		
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr. Hamid Bogučanin					
	Učesnici u nastavi	Mr. Vedad Falan					
Ciljevi predmeta	Osnovni cilj predmeta je minimizacija troškova u primjeni mjera zaštite bilja za planirani – željeni obim i kvalitet proizvoda. Izborom odgovarajućeg zaštitnog sredstva, količine i njegove primjene u optimalnom trenutku i sa reduciranim brojem tretiranja, postižu se željeni efekti u dobijanju proizvoda tražene zdravstvene ispravnosti, s jedne strane i ostvaruju se cijena i dohodak poslovnog subjekta i zaštita životne sredine, s druge strane.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	Osnovni problemi privrednog subjekta.	1	0				
2.	Uloga zaštitnih sredstava u reprodukciji proizvodnje.	1	0				
3.	Faktori proizvodnje, ciljevi i ograničenja.	1	0				
4.	Funkcija proizvodnje.	2	0				
5.	Ekonomika upotrebe sredstava za proizvodnju.	2	0				
6.	Optimalna kombinacija faktora proizvodnje.	2	1				
7.	Supstitucija faktora proizvodnje.	2	1				
8.	Tehnološki napredak i proizvodna funkcija.	1	0				
9.	Funkcija troškova; Kratkoročni i dugoročnih troškovi.	2	1				
10.	Cijena koštanja i granični troškovi.	1	2				
11.	Troškovi kvaliteta proizvoda (za kvalitet, za nekvalitet) .	3	1				
12.	Uticaj zaštitnih sredstava na kvalitet proizvoda i ostvareni dohodak.	1	2				
13.	Efekti proizvodnje (ekonomičnost, rentabilnost)	1	2				
	S v e g a	20	10	-			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	30	Praktični rad	-	Seminari	-	Priprema ispita	12
Literatura – čitanje	28	Pisani radovi	5	Ostalo (navesti)	-	UKUPNO	75
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1) Koutsoyiannis, A.: Moderna mikroekonomika, Drugo izdanje, Mate, Zagreb, 1996., str. 76-104. 2) Karić, M. et al.: Ekonomika voćarske i vinogradarsko-vinarske proizvodnje, Veleučilište u Požegi, Požega, 2002., str. 97-135. 3) Mulić, J.: Troškovi i kalkulacije, Poljoprivredni fakultet Sarajevo, Sarajevo, 1978., str. 238-307., ili 4) Ostala dopunska literatura iz ove oblasti.				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	8
				2.	Pisani rad (seminarski rad)	10	17
				3.	Kolokvij	30	
				4.	Završni ispit	50	30
U k u p n o						100	55
Napomene:							

FTM-I-531 – ZDRAVSTVENI NADZOR PROIZVODNJE SJEMENA I SADNOG MATERIJALA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA				
PREDMET							
Naziv predmeta		ZDRAVSTVENI NADZOR PROIZVODNJE SJEMENA I SADNOG MATERIJALA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
FTM-I-531	III	Izborni	3	30			
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra					
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr. Amela Peljto					
	Učesnici u nastavi	Doc. dr Nedžad Karić					
Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je da studenti steknu osnovna znanja o neophodnosti zdravstvene kontrole sjemena i sadnog materijala i osnovna znanja o načinima kontrole.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1	Zdravstveni nadzor proizvodnje sjemena ratarskih kultura	4	1	-			
2	Zdravstveni nadzor proizvodnje sjemena povrtnih kultura	4	1	-			
3	Zdravstveni nadzor proizvodnje sadnog materijala kontinenetalnih voćaka	4	2	-			
4	Zdravstveni nadzor proizvodnje sadnog materijala mediteranskih voćaka	2	1	-			
5	Zdravstveni nadzor proizvodnje sadnog materijala vinove loze	4	1	-			
6	Zdravstveni nadzor proizvodnje presadnica povrća i ukrasnog bilja	4	2	-			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	30	Praktični rad	0	Seminari	0	Priprema ispita	25
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi	0	Ostalo (navesti)	0	UKUPNO	75
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Osnovna literatura.				#	Kriterij	Poeni	Uslov
1. Numić,R. (2000): Fitofarmacija.Univerzitetska knjiga, Sarajevo, izabrana poglavlja (cc 100 str)				1.	Pohađanje nastave	10	6
				2.	Angažman na nastavi	10	19
2. Janjić,V . (2005): Fitofarmacija,Društvo za zaštitu bilja Srbije, Beograd, izabrana poglavlja (cc 100 str.)				3.	Testovi tokom kursa	30	
				4.	Završni ispit	50	30
				U k u p n o		100	55

FTM-I-532 – MONITORING ŠTETNIH BIOLOŠKIH AGENASA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa		FITOMEDICINA				
PREDMET								
Naziv predmeta		MONITORING ŠTETNIH BIOLOŠKIH AGENASA						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi		Kontakt sati		
FTM-I-532	III	Izborni		3		30		
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra						
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr. Mirza Dautbašić						
	Učesnici u nastavi	Doc. dr. Amela Peljto, Doc. dr. Nedžad Karić, Doc. dr. Mirha Đikić						
Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je da studenti steknu osnovna znanja o načinima monitoringa štetnih bioloških agenasa.							
Sadržaj predmeta								
#	Nastavna jedinica					Kontakt sati		
						P	V	S
1.	Monitoring uzročnika oboljenja kod biljaka					9	2	-
2.	Monitoring štetnika					9	2	-
3.	Monitoring korova					6	2	-
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)								
Kontakt sati	30	Praktični rad	0	Seminari	0	Priprema ispita	25	
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi	0	Ostalo (navesti)	0	UKUPNO	75	
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
Osnovna literatura. 1. Ciglar, I. (1998): Integrirana zaštita voćnjaka i vinograda. „Zrinski“. Čakovec. Hrvatska, izabrana poglavlja (cc 60 str.) 2. Igr. Barčić, J. i Maceljki, M. (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika. „Zrinski“, Čakovec, Hrvatska, izabrana poglavlja (cc 70 str.)				#	Kriterij	Poeni	Uslov	
				1.	Pohađanje nastave	10	17	
				2.	Angažman na nastavi	10		
				3.	Testovi tokom kursa	20	30	
				4.	Završni ispit	50		
				U k u p n o				100

FTM-I-533 – TOKSIKOLOGIJA PESTICIDA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)		
		Naziv studijskog programa	FITOMEDICINA		
PREDMET					
Naziv predmeta		TOKSIKOLOGIJA PESTICIDA			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati	
FTM-I-533	III	Izborni	3	30	
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra			
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr Miroslav Šober			
	Učesnici u nastavi	Doc. dr. Amela Peljto, Mr. Sanel Haseljić			
Ciljevi predmeta	Da studenti upoznaju sa toksičnosti fitofarmaceutskih sredstava i njihovoj važnosti za proizvodnju zdravstveno sigurnih poljoprivrednih proizvoda namjenjenih ishrani ljudi, životinja i industrijskoj preradi.				
Sadržaj predmeta					
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati			
		P	V	S	
1.	Općenito o toksičnosti kemijskih substanci	3			
2.	Djelovanje kemijskih substanci na funkcije ćelija, tkiva i organa živih organizama	5			
3.	Pojam letalna doza, toksično djelovanje na sisare, teratogenost, embriotoksičnost, karcinogenost, kumulativna svojstva, genotoksičnost i dr.	6			
4.	Kategorije toksičnosti na osnovu indikatora opasnosti	5			
5.	Ekotoksicitet	6			
6.	Rezidue kemijskih substanci i fitofarmaceutskih sredstava	5			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)					
Kontakt sati	30	Praktični rad	Seminari	Priprema ispita	25
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi	Ostalo (navesti)	UKUPNO	75
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE		
Osnovna literatura 1. Nikolin, B., Šober, M.: Analitika lijekova (2004), Univerzitetska knjiga (odabrana poglavlja cca 100 str)		#	Kriterij	Poeni	Uslov
		1.	Pohađanje nastave	10	8
		2.	Angažman na nastavi	10	
		3.	Testovi tokom kursa	20	30
		4.	Završni ispit	50	
		U k u p n o			100
Napomene:					

FTM-I-534 – MJERE ZAŠTITE U RADU SA PESTICIDIMA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa		FITOMEDICINA				
PREDMET								
Naziv predmeta		MJERE ZAŠTITE U RADU SA PESTICIDIMA						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi		Kontakt sati		
FTM-I-534	III	Izborni		3		30		
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra						
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta		Doc. dr. Nedžad Karić				
		Učesnici u nastavi		Doc. dr. Amela Peljto, Mr. Sanel Haseljić				
Ciljevi predmeta		Cilj predmeta je da studenti steknu osnovna znanja o mjerama zaštite u radu sa pesticidima.						
Sadržaj predmeta								
#	Nastavna jedinica			Kontakt sati				
				P	V	S		
1	Zaštitna oprema			4	1	-		
2	Mjere zaštite u transportu pesticida			4	2	-		
3	Mjere zaštite u skladištima			6	2	-		
4	Mjere zaštite u zatvorenom prostoru (staklenici, plastenici)			4	2	-		
5	Mjere zaštite pri aplikaciji pesticida			4	1	-		
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)								
Kontakt sati		30	Praktični rad	0	Seminari	0	Priprema ispita	25
Literatura – čitanje		20	Pisani radovi	0	Ostalo (navesti)	0	UKUPNO	75
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
Osnovna literatura. 1. Ciglar, I. (1998): Integrirana zaštita voćnjaka i vinograda. „Zrinski“. Čakovec. Hrvatskaizabrana poglavlja (cc 100 str) 2. Igr.Barčić, J. i Maceljski, M. (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika. „Zrinski“, Čakovec, Hrvatska, izabrana poglavlja (cc 50 str.)				#	Kriterij	Poeni	Uslov	
				1.	Pohađanje nastave	10	8	
				2.	Angažman na nastavi	10	17	
				3.	Testovi tokom kursa	20		
				4.	Završni ispit	50	30	
U k u p n o				100	55			

FTM-I-535 – FITOMEDICINA U SKLADIŠTIMA

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)					
		Naziv studijskog programa		FITOMEDICINA					
PREDMET									
Naziv predmeta		FITOMEDICINA U SKLADIŠTIMA							
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi		Kontakt sati			
FTM-I-535	III	Izborni		3		30			
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra							
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta		Doc. dr Amela Peljto					
		Učesnici u nastavi		Doc.dr Nedžad Karić, Mr. Sanel Haseljić					
Ciljevi predmeta		Cilj predmeta je da studenti steknu osnovna znanja o štetnim biloškim agensima u skladištima, kao i osnovnim mjerama higijene skladišta.							
Sadržaj predmeta									
#	Nastavna jedinica						Kontakt sati		
							P	V	S
1.	Patogeni uskladištenih proizvoda						6	2	-
2.	Štetnici uskladištenih proizvoda						6	2	-
3.	Čišćenje i priprema skladišta						4	-	-
4.	Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija skladišta						6	2	-
5.	Inspekcijski nadzor skladišta						2	-	-
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)									
Kontakt sati	30	Praktični rad	0	Seminari	0	Priprema ispita	25		
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi	0	Ostalo (navesti)	0	UKUPNO	75		
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE					
Osnovna literatura.				#	Kriterij	Poeni	Uslov		
1. Numić R. (1996): Fitopatologija specijalni dio, Univerzitet Sarajevo, izabrana poglavlja (cc 60 str.) 2. Festić, H. (1996): Poljoprivredna entomologija, Univerzitet Sarajevo, izabrana poglavlja (cc 40 str.)				1.	Pohađanje nastave	10	8		
				2.	Angažman na nastavi	10			
				3.	Testovi tokom kursa	20	30		
				4.	Završni ispit	50			
				U k u p n o		100	55		

FTM-I-536 – MONITORING REZISTENTNOSTI

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)					
		Naziv studijskog programa		FITOMEDICINA					
PREDMET									
Naziv predmeta		MONITORING REZISTENTNOSTI							
Sifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi		Kontakt sati			
FTM-I-536	III	Izborni		3		30			
Obavezni prethodno položeni predmeti		Ispiti iz semestra							
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta		Doc. dr. Amela Peljto					
		Učesnici u nastavi		Doc. dr Mirha Đikić, Doc.dr Nedžad Karić, Mr. Sanel Haseljić					
Ciljevi predmeta		Cilj predmeta je da studenti steknu osnovna znanja o nastanku rezistentnosti štetnih bioloških agenasa na primjenjivane pesticide							
Sadržaj predmeta									
#	Nastavna jedinica						Kontakt sati		
							P	V	S
1.	Monitoring rezistentnosti uzročnika oboljenja						8	2	-
2.	Monitoring rezistentnosti štetnika						8	2	-
3.	Monitoring rezistentnosti korova						8	2	-
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)									
Kontakt sati		30	Praktični rad	0	Seminari	0	Priprema ispita	25	
Literatura – čitanje		20	Pisani radovi	0	Ostalo (navesti)	0	UKUPNO	75	
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE					
Osnovna literatura.				#	Kriterij	Poeni	Uslov		
1. Numić R. (1996): Fitopatologija specijalni dio, Univerzitet Sarajevo, izabrana poglavlja (cc 60 str.)				1.	Pohađanje nastave	10	8		
2. Festić, H. (1996): Poljoprivredna entomologija, Univerzitet Sarajevo, izabrana poglavlja (cc 40 str.)				2.	Angažman na nastavi	10	17		
3. Šarić, T., 1991: Korovi i njihovo uništavanje herbicidima. Zadrugar Sarajevo.				3.	Testovi tokom kursa	30	30		
				4.	Završni ispit	50	55		
				U k u p n o		100	55		

--- 0 0 0 ---