

UNIVERZITET U SARAJEVU
POLJOPRIVREDNO-PREHRAMBENI FAKULTET
ODSJEK: BILJNA PROIZVODNJA

INFORMATIVNI PAKET



ODSJEK: BILJNA PROIZVODNJA

Sarajevo, 2021

INFORMATIVNI PAKET

Izdavač: Poljoprivredno-prehrambeni fakultet

Za izdavača: Prof. dr. Muhamed Brka, dekan

Urednici: Prof. dr. Lutvija Karić

Prof. dr. Fikreta Behmen

Doc.dr. Teofil Gavrić

**STUDIJSKI PROGRAMI:
RATARSTVO I POVRTLARSTVO
VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO**

Okvirni opis studija

Ciklus studija: I ciklus

Trajanje studijskog programa: Tri godine (šest semestara)

Uslovi upisa na studijski program: Definirani pravilima Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta i Univerziteta u Sarajevu

Pravila studiranja i pravila vrednovanja i strukture ocjene: Na osnovu propisa Zakona o visokom obrazovanju (Sl. novine, broj 33, 2017) i Pravila studiranja za I, II ciklus studija, integrirani, stručni i specijalistički studij na Univerzitetu u Sarajevu (Senat Univerziteta u Sarajevu, 2018).

Stručno i naučno zvanje nakon završetka studija: BACHALEUREAT BILJNE PROIZVODNJE

Opći ciljevi studijskog programa

Opći ciljevi studijskog programa Voćarstvo i vinogradarstvo i Ratarstvo i povrtlarstvo je da studentima obezbijedi potrebna znanja, vještine i kompetencije za obavljanje poslova u subjektima koji se bave projektovanjem, proizvodnjom, preradom, distribucijom, plasmanom i kontrolom kvaliteta sjemena, sadnog materijala i plodova iz voćarsko-vinogradarske i ratarsko-povrtlarske proizvodnje.

Ishodi učenja

Ishodi znanja i vještina

Nakon završenog studija student će moći:

- Pokazati i razumjeti osnovno znanje iz hemije, matematike, mikrobiologije i statistike,
- Objasniti građu vegetativnih i generativnih organa biljke, razumjeti način odvijanja fizioloških procesa u biljci te znati izvršiti sistematizaciju biljaka na osnovu njihovih anatomskih i morfoloških svojstava,
- Opisati osnovne karakteristike primjene transgene tehnologije i uređenja genoma u poljoprivredi,
- Pokazati znanje o uticaju vremena i klime na poljoprivrednu proizvodnju,
- Pokazati znanja o faktorima povezanim sa litosferom, hidrosferom, atmosferom i biosferom koji svojom interakcijom utiču na usmjeravanje pedogenetskih procesa te postanak, evoluciju i osobine zemljišta i postanak posebne sekundarne sfere – pedosfere,
- Objasniti morfološke, fizičke i hemijske osobine poljoprivrednih (i šumskih) tala, te standardne analitičke metode,
- Organizovati mehanizirane procese proizvodnje zrnastih, gomoljastih, korjenastih i drugih poljoprivrednih kultura,
- Pravilno tumačiti rezultate vodnog bilansa tla i u skladu s njima odabrati odgovarajuće meliorativne mjere (odvodnjavanju, navodnjavanje ili konzervaciju tla),
- Analizirati osnovne parametre kvaliteta ploda (sadržaj ukupnih šećera i kiselina, sadržaj fenola i flavonoida, sadržaj vitamina C),
- Analizirati mjere agrarne politike,

- Razlikovati skupine FFS na osnovu hemizma, formulacija, načina primjene, objekta primjene itd.,
- Imati neophodna znanja i vještine za rješavanje određenih problema vezanih za ishranu biljaka, a koji su usko povezani sa rastom, razvojem biljaka i postizanjem optimalnih prinosa,
- Razumjeti najznačajnije procese kruženja tvari i biogenih elemenata koji su usko vezani za ishranu poljoprivrednih kultura i podizanja plodnosti tla,
- Razumjeti i objasniti građu i funkciju organa vinove loze; fenofaze razvoja vinove loze; uticaj ekoloških faktora na rast i plodonošenje vinove loze,
- Razumjeti i znati objasniti opšte principe gajenja kontinentalnih vrsta voća,
- Shvatiti značaj i ulogu insekata u prirodi i razlikovati štetne od korisnih vrsta,
- Pravilno objasniti tehnološke postupke u proizvodnji voćnog i loznog sadnog materijala,
- Pravilno primijeniti agropomotehničke mjere u zasadima različitih voćnih vrsta,
- Razumjeti i znati objasniti tehnologiju proizvodnje ukrasnog bilja, kao i načine njihove primjene u enterijeru i eksterijeru,
- Razlikovati korovske biljke po botaničkoj pripadnosti,
- Razumjeti i znati objasniti metode i tehnike integralne proizvodnje voća,
- Razumjeti razliku između konvencionalne i organske proizvodnje,
- Objasniti način organizovanja zadruga,
- Adekvatno pripremiti sintetski proizvedene stimulatore rasta u svrhu njihove primjene u poljoprivrednoj proizvodnji,
- Pravilno objasniti načine uzgoja gljiva te tehnološke postupke u preradi, služeći se baznim znanjem o uslovima uzgoja, pomoćnim sredstvima i metodama konzervisanja koja se koriste u proizvodnji,
- Identificirati i objasniti sisteme čuvanja voća u normalnoj i kontrolisanoj atmosferi,
- Razumjeti i znati objasniti primjenu ukrasnog bilja u pejzažnom projektovanju,
- Kategorizirati osnovne skupine patogenih organizama i objasniti proces infekcije i nastanka biljne bolesti,
- Studenti će se upoznati sa osnovnim ekonomskim pojmovima, teorijom proizvodnje i troškova, i kalkulacijama u poljoprivrednoj (biljnoj) proizvodnji,
- Razumijevanje specifičnosti prometa agro-sektora, tržišta te načina i principa njegovog funkcionisanja,
- Obavljati mjerenje i procjenu erozije i na adekvatan način tumačiti dobijene rezultate,
- Opisati morfološke i biološke osobine najvažnijih ljekovitih i začinskih biljaka,
- Koristiti temeljna znanja iz oblasti navodnjavanja u proizvodnji voća i vinove loze,
- Razumjeti i znati objasniti metode i tehnike oplemenjivačkog rada u području voćarstva i vinogradarstva, ratarskih kultura, povrtnih kultura, ukrasnog bilja, ljekovitog i aromatičnog bilja.
- Definisati direktne i indirektno koristi pčela te identificirati ulogu i značaj pčela u poljoprivrednoj proizvodnji,
- Objasniti pojam upravljanja, nabrojati i opisati njegove osnovne funkcije,
- Steći neophodna znanja vezana za vrste, osobine i primjenu gnojiva,
- Prepoznavati pojedine vrste i pasmine domaćih životinja,
- Pravilno opisati tehnologiji proizvodnje za svaku ratarsku i povrtlarsku vrstu,

- Funkcionalno predstaviti redoslijed operacija i svrhe operacija u standardnoj proizvodnji mirnih bijelih i crvenih vina,
- Pravilno odabrati mjesto za podizanje zasada, prilagoditi kulturu za određeno područje, pravilno odabrati podloge i sorte u zavisnosti od klimatskih i zemljišnih uslova,
- Kritički razmotriti kompleksnost i povezanost agroekoloških faktora i agrotehničkih mjera u svrhu odabira najpovoljnijih mjera u raznim agroklimatskim rejonima BiH,
- Pravilno objasniti temeljne pojmove ekoloških uslova za uzgoj povrća na otvorenom i u zaštićenom prostoru,
- Ovladati neophodnim znanjima vezanim za zasnivanje travnjaka, uslovima rasta i razvitka pojedinih biljnih skupina i vrsta,
- Pravilno organizovati i odabrati odgovarajući vid proizvodnje krme na oranicama,
- Pravilno objasniti morfološku građu povrtlarskih kultura,
- Vlada postupcima uskladištenja služeći se temeljnim znanjem o morfološkim osobinama ratarsko povrtlarskih proizvoda,
- Objasni principe i osnove tehnologije sjemenske proizvodnje,
- Razumjeti pojam investicije i potrebe za planiranjem, analiziranjem i budžetiranjem kapitala,
- Pravilno objasniti temeljne pojmove ekoloških uslova za uzgoj gljiva,
- Odrediti (izračunati) potrebu biljaka za hranivima.

Kompetencije

Nakon završenog studijskog programa student stiče kompetencije :

- Da uspješno odredi optimalne vrijednosti klimatsko-meteoroloških parametara za optimalanu ratarsku i povrtlarsku i voćarsku i vinogradsku proizvodnju,
- Student će biti osposobljen da procijeni upotrebnu i proizvodnu vrijednost zemljišta i poveže stečena znanja sa praktičnim rješenjima u poljoprivrednoj ratarskoj i voćarskoj proizvodnji i zaštiti zemljišta,
- Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da samostalno organizuje i odradi pravilno podešavanje pluga, sijačice i mašina za zaštitu bilja,
- Na osnovu stečenog znanja i vještina student će biti osposobljen da se u praksi aktivno uključi u rješavanje problema viška ili manjka vode u tlu,
- Sastaviti i organizirati program zaštite pojedinih kultura, poštujući zakonske propise,
- Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima provodi i kontroliše proces ishrane biljaka,
- Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen primijeniti stečeno teoretsko i praktično znanje iz oblasti „Voćarstva i vinogradarstva“ u organiziranju svih vidova voćarsko-vinogradarske proizvodnje,
- Sastaviti program preventivnih mjera u borbi protiv štetnih vrsta insekata,
- Student će biti osposobljen da kao član tima provodi i kontroliše proces proizvodnje sadnog materijala voćaka i vinove loze, povrća i ukrasnog bilja u rasadnicima namijenjenih u tu svrhu,

- Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da provodi i kontroliše proces proizvodnje poljoprivrednih kultura baziran na principima organske poljoprivrede,
- Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima planira i kontroliše uzgoj i preradu gljiva,
- Sposobnost donošenja odluka, kako u pogledu izbora, obima utroška i kombinacije proizvodnih faktora (inputa), tako i u pogledu izbora proizvodnje i njenog optimalnog obima (outputa) u poljoprivrednoj (biljnoj) proizvodnji, koji obezbjeđuju maksimalnu dobit,
- Osposobljen da se u praksi aktivno uključi u rješavanje problema zaštite tla od erozije na obradivim površinama koje se nalaze na nagnutim terenima,
- Na osnovu stečenog znanja i vještina student će biti osposobljen da se u praksi aktivno uključi u rješavanje problema nedostatka vode u tlu i potrebe navodnjavanja voćaka i vinove loze,
- Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da organizuje i formira pčelinjak sa pravilnom orijentacijom košnica, samostalno upravlja manjim brojem pčelinjih zajednica i proizvodi med te sadi medonosno bilje,
- Na osnovu dobijenih znanja student će biti u mogućnosti planirati poljoprivrednu proizvodnju, implementirati plan i analizirati proizvodno-ekonomske rezultate,
- Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljeni primijeniti stečeno teoretsko i praktično znanje iz oblasti ratarstva i povrtlarstva.

Osnove kvalifikacijskog okvira

Kvalifikacije: BACCALAUREAT

Završeno obrazovanje: Prvi ciklus visokog obrazovanja

Nivo: 6

NASTAVNI PLAN

Plan studijskih programa sa predmetima i obavezama studenata
po semestrima i po godinama studija

ODSJEK: BILJNA PROIZVODNJA			
<i>/I godina studija odsjeka Biljna proizvodnja je zajednička za studente studijskog programa Ratarstvo i povrtlarstvo i studijskog programa Voćarstvo i vinogradarstvo/</i>			
STUDIJSKI PROGRAM RATARSTVO I POVRTLARSTVO			
I GODINA STUDIJA (I + II semestar)			
PREDMET	PROFESOR	SEM.	ECT(S)
HEMIJA	Prof. dr. Josip Jurković	I	6
MATEMATIKA	Prof. dr. Fatih Destović	I	6
BOTANIKA	Doc. dr. Senad Murtić	I	6
GENETIKA	Prof. dr. Fuad Gaši	I	6
KLIMATOLOGIJA	Prof. dr. Nusret Drešković	I	3
GENEZA ZEMLJIŠTA I EKOSISTEM	Doc. dr. Mirza Tvica	I	3
UKUPNO		I	30
STATISTIKA	Prof.dr Fikret Čunjalo	II	3
PEDOLOGIJA	Doc. dr. Mirza Tvica	II	6
OPĆA BIOHEMIJA	Prof. dr. Zilha Ašimović	II	4
MEHANIZACIJA U BILJNOJ PROIZVODNJI	Doc. dr. Nermin Rakita	II	6
MELIORACIJE I UREĐENJE ZEMLJIŠTA	Doc. dr. Sabrija Čadro	II	6
FIZIOLOGIJA BILJAKA	Prof. dr. Hamdija Čivić	II	5
UKUPNO		II	30
II GODINA (III + IV semestar)			
AGRARNA POLITIKA SA ZAKONODAVSTV.	Doc. dr. Mirza Uzunović	III	3
FITOFARMACIJA	Prof. dr. Nedžad Karić	III	3
ISHRANA BILJAKA	Prof. dr. Hamdija Čivić	III	6
MIKROBIOLOGIJA U BILJNOJ PROIZV.	Prof. dr. Saud Hamidović	III	6
OPĆE RATARSTVO	Prof. dr. Mirha Đikić	III	6
POVRTLARSTVO I	Prof. dr. Lutvija Karić	III	3
TRAVNJACI	Doc. dr. Muamer Bezdob	III	3
UKUPNO		III	30
KRMNO BILJE	Doc. dr. Muamer Bezdob	IV	6
POLJOPRIVREDNA ENTOMOLOGIJA	Prof. dr. Nedžad Karić	IV	6
POVRTLARSTVO II	Prof. dr. Lutvija Karić	IV	6
SPECIJALNO RATARSTVO I	Doc. dr. Teofil Gavrić	IV	6
SPECIJALNO RATARSTVO II	Prof. dr. Drena Gadžo	IV	6
UKUPNO		IV	30

III GODINA (V I VI semestar)			
POLJOPRIVREDNA FITOPATOLOGIJA	Prof. dr. Osman Mujezinović	V	6
TROŠKOVI I KALKULACIJE U POLJOPR.	Doc. dr. Vedad Falan	V	6
TRŽIŠTE POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA	Prof. dr. Dragana Ognjenović	V	3
USKLADIŠTENJE I ČUVANJE RATARSKO-POVRTLARSКИH KULTURA	Prof. dr. Drena Gadžo	V	3
IZBORNI PREDMETI		V	12
ALTERNATIVNI USJEVI	Prof. dr. Drena Gadžo	V	3
BILJNI GENETSKI RESURSI	Prof. dr. Fuad Gaši	V	3
LJEKOVITO I ZAČINSKO BILJE	Doc. dr. Teofil Gavrić	V	3
OSNOVE ANIMALNE PROIZVODNJE	Prof. dr. Muhamed Brka	V	6
OSNOVE VOĆARSKO-VINOGRADARSKЕ PROIZVODNJE	Prof. dr. Fikreta Behmen	V	6
PROIZVODNJA I PRIMJENA UKRASNOG BILJA	Prof. dr. Jasna Avdić	V	3
REGULATORI RASTA I RAZVIĆA BILJAKA	Prof. dr. Hamdija Čivić	V	3
KONZERVACIJA TLA	Doc. dr. Sabrija Čadro	V	3
TRAVNJACI SPECIJALNIH NAMJENA	Doc. dr. Muamer Bezdob	V	3
UKUPNO		V	30
OPLEMENJIVANJE BILJAKA	Prof. dr. Mirsad Kurtović	VI	6
OSNOVI ORGANSKE POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE	Prof. dr. Mirha Đikić	VI	3
SJEMENARSTVO	Prof. dr. Drena Gadžo	VI	3
UPRAVLJANJE FARMAMA	Prof. dr. Sabahudin Bajramović	VI	3
IZBORNI PREDMETI		VI	6
FERTILIZACIJA RATARSKO-POVRTLARSКИH KULTURA	Prof. dr. Hamdija Čivić	VI	3
NAVODNJAVANJE RATARSKO-POVRTL. KULTURA	Doc. dr. Sabrija Čadro	VI	3
OSNOVE EKONOMSKOG PROJEKT. U R-P PROIZ.	Prof. dr. Dragana Ognjenović	VI	3
PČELARSTVO	Doc. dr. Lejla Biber	VI	3
PROIZVODNJA POVRĆA U ZAŠTIĆENOM PROST.	Prof. dr. Lutvija Karić	VI	3
PROIZVODNJA GLJIVA	Prof. dr. Lutvija Karić	VI	3
POLJOPRIVREDA I OKOLIŠ	Prof. dr. Mirha Đikić	VI	3
POLJOPRIVREDNO SAVJETODAVSTVO	Prof. dr. Sabahudin Bajramović	VI	3
PRAKSA		VI	3
ZAVRŠNI RAD		VI	6
UKUPNO		VI	30
UKUPNO ECTS TOKOM STUDIJA			180

STUDIJSKI PROGRAM VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO			
II GODINA (III + IV semestar)			
AGRARNA POLITIKA SA ZAKONODAVSTV.	Doc. dr. Mirza Uzunović	III	3
FITOFARMACIJA	Prof. dr. Nedžad Karić	III	3

ISHRANA BILJAKA	Prof. dr. Hamdija Čivić	III	6
MIKROBIOLOGIJA U BILJNOJ PROIZV.	Prof. dr. Saud Hamidović	III	6
OPĆE VINOGRADARSTVO	Doc. dr. Mersija Delić	III	6
OPĆE VOĆARSTVO	Prof. dr. Senaid Memić	III	6
UKUPNO		III	30
POLJOPRIVREDNA ENTOMOLOGIJA	Prof. dr. Nedžad Karić	IV	6
PROIZVODNJA VOĆNOG I LOZNOG SADNOG MATERIJALA	Prof. dr. Fikreta Behmen	IV	3
SPECIJALNO VOĆARSTVO	Prof. dr. Pakeza Drkenda	IV	6
UKRASNO BILJE I PARKOVI	Prof. dr. Jasna Avdić	IV	6
IZBORNI PREDMETI		IV	9
HERBOLOGIJA	Prof. dr. Mirha Đikić	IV	3
INTEGRALNA PROIZVODNJA VOĆA	Prof. dr. Mirsad Kurtović	IV	3
OSNOVI ORGANSKE POLJOP. PROIZVODNJE	Prof. dr. Mirha Đikić	IV	3
POLJOPRIVREDA I OKOLIŠ	Prof. dr. Mirha Đikić	IV	3
POLJOPRIVREDNO ZADRUGARSTVO	Doc. dr. Mirza Uzunović	IV	3
REGULATORI RASTA I RAZVIĆA BILJAKA	Doc. dr. Senad Murtić	IV	3
UZGOJ I PRERADA GLJIVA	Prof. dr. Asima Akagić	IV	3
UKUPNO		IV	30
III GODINA (V + VI semestar)			
BERBA, SKLADIŠTENJE I PAKOVANJE VOĆA	Prof. dr. Pakeza Drkenda	V	3
OSNOVI PEJZAŠNOG OBLIKOVANJA	Prof. dr. Jasna Avdić	V	3
POLJOPRIVREDNA FITOPATOLOGIJA	Prof. dr. Osman Mujezinović	V	6
TROŠKOVI I KALKULACIJE U POLJOPRIVR.	Doc. dr. Vedad Falan	V	6
TRŽIŠTE POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA	Prof. dr. Dragana Ognjenović	V	3
IZBORNI PREDMETI		V	9
INTENZIVNA PROIZV. JAGODASTOG VOĆA	Prof. dr. Mirsad Kurović	V	3
INTENZIVNA PROIZV. KROŠNJASTOG VOĆA	Prof. dr. Pakeza Drkenda	V	3
KONZERVACIJA TLA	Doc. dr. Sabrija Čadro	V	3
LJEKOVITO I ZAČINSKO BILJE	Doc. dr. Teofil Gavrić	V	3
NAVODNJAVANJE VOĆARSKO-VINOGR. KULTURA	Doc. dr. Sabrija Čadro	V	3
UKUPNO		V	30

AMPELOGRAFIJA	Doc. dr. Mersija Delić	VI	3
OPLEMENJIVANJE BILJAKA	Prof. dr. Mirsad Kurtović	VI	6
PČELARSTVO	Doc. dr. Lejla Biber	VI	3
UPRAVLJANJE FARMAMA	Prof. dr. Sabahudin Bajramović	VI	3
IZBORNI PREDMETI VI SEMESTRA		VI	6
BILJNI GENETSKI RESURSI	Prof. dr. Fuad Gaši	VI	3
FERTILIZACIJA VOĆAKA I VINOVE LOZE	Prof. dr. Hamdija Čivić	VI	3
OSNOVI ANIMALNE PROIZVODNJE	Prof. dr. Muhamed Brka	VI	6
OSNOVI RATARSKO-POVRTLARSKE PROIZV.	Doc. dr. Teofil Gavrić	VI	6
POLJOPRIVREDNO SAVJETODAVSTVO	Prof. dr. Sabahudin Bajramović	VI	3

TEHNOLOGIJA VINA	Prof. dr. Milenko Blesić	VI	3
TEHNOLOŠKO PROJEKT. VOĆNIH ZASADA I RASADNIKA	Prof. dr. Fikreta Behmen	VI	3
PRAKSA		VI	3
ZAVRŠNI RAD		VI	6
UKUPNO		VI	30
UKUPNO ECTS TOKOM STUDIJA			180

I GODINA STUDIJA RATARSTVO I POVRTLARSTVO						
I SEMESTAR (zimski)						
Šifra predmeta	Predmet	Status predmeta	Nosilac predmeta	Broj sati predavanja	Broj sati vježbi	ECTS bodovi
RP.111	BOTANIKA	Obavezan	Doc. dr. Senad Murtić	30	30	6
RP.112	GENETIKA	Obavezan	Prof. dr. Fuad Gaši	35	25	6
RP.113	GENEZA ZEMLJIŠTA I EKOSISTEM	Obavezan	Doc. dr. Mirza Tvica	23	7	3
RP-114	HEMIJA	Obavezan	Prof. dr. Josip Jurković	30	30	6
RP-115	MATEMATIKA	Obavezan	Prof. dr. Fatih Destović	30	30	6
RP-116	KLIMATOLOGIJA	Obavezan	Prof. dr. Nusret Drešković	15	15	3
UKUPNO I SEMESTAR				163	137	30
II SEMESTAR (ljetnji)						
RP-121	STATISTIKA	Obavezan	Prof. dr. Fikret Čunjalo	15	15	3
RP-122	MEHANIZACIJA U BILJNOJ PROIZVODNJI	Obavezan	Doc. dr. Nermin Rakita	38	22	6
RP-123	MELIORACIJE I UREĐENJE ZEMLJIŠTA	Obavezan	Doc. dr. Sabrija Čadro	40	20	6
RP-124	OPĆA BIOHEMIJA	Obavezan	Prof. dr. Zilha Ašimović	28	12	4
RP-125	PEDOLOGIJA	Obavezan	Doc. dr. Mirza Tvica	40	20	6
RP-126	FIZIOLOGIJA BILJAKA	Obavezan	Doc. dr. Senad Murtić	30	20	5
UKUPNO II SEMESTAR				191	109	30
UKUPNO I GODINA STUDIJA						60

II GODINA STUDIJA RATARSTVO I POVRTLARSTVO						
III SEMESTAR (zimski)						
Šifra predmeta	Predmet	Status predmeta	Nosilac predmeta	Broj sati predavanja	Broj sati vježbi	ECTS bodovi
RP-231	AGRARNA POLITIKA SA ZAKONODAVSTVOM	Obavezan	Doc. dr. Mirza Uzunović	20	10	3
RP-232	FITOFARMACIJA	Obavezan	Prof. dr. Nedžad Karić	20	10	3
RP-233	ISHRANA BILJAKA	Obavezan	Prof. dr. Hamdija Čivić	40	20	6
RP-234	OPĆE RATARSTVO	Obavezan	Prof. dr. Mirha Đikić	40	20	6
RP-235	POVRTLARSTVO I	Obavezan	Prof. dr. Lutvija Karić	25	5	3
RP-236	MIKROBIOLOGIJA U BILJNOJ PROIZVODNJI	Obavezan	Prof. dr. Saud Hamidović	30	30	6
RP-237	TRAVNJACI	Obavezan	Doc. dr. Muamer Bezdob	20	10	3
UKUPNO III SEMESTAR				195	105	30
IV SEMESTAR (ljetnji)						
RP-242	SPECIJALNO RATARSTVO I	Obavezan	Doc. dr. Teofil Gavrić	40	20	6
RP-243	KRMNO BILJE	Obavezan	Doc. dr. Muamer Bezdob	40	20	6
RP-244	POLJOPRIVREDNA ENTOMOLOGIJA	Obavezan	Prof. dr. Nedžad Karić	40	20	6
RP-245	POVRTLARSTVO II	Obavezan	Prof. dr. Lutvija Karić	50	10	6
RP-246	SPECIJALNO RATARSTVO II	Obavezan	Prof. dr. Drena Gadžo	40	20	6
UKUPNO IV SEMESTAR				210	90	30
UKUPNO II GODINA STUDIJA						60

III GODINA STUDIJA RATARSTVO I POVRTLARSTVO						
V SEMESTAR (zimski)						
Šifra predmeta	Predmet	Status predmeta	Nosilac predmeta	Broj sati predavanja	Broj sati vježbi	ECTS bodovi
RP-351	POLJOPRIVREDNA FITOPATOLOGIJA	Obavezan	Prof. dr. Osman Mujezinović	30	30	6
RP-352	TRŽIŠTE POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA	Obavezan	Prof. dr. Dragana Ognjenović	20	10	3
RP-353	USKLADIŠTENJE I ČUVANJE RATARSKO-POVRTLARSKIH KULTURA	Obavezan	Prof. dr. Drena Gadžo	23	7	3
RP-354	TROŠKOVI I KALKULACIJE U PREHRAMB. INDUSTRIJI	Obavezan	Doc. dr. Vedad Falan	40	20	6
UKUPNO OBAVEZNI				113	67	18
RP-I-101	BILJNI GENETSKI RESURSI	Izborni	Prof. dr. Fuad Gaši	20	10	3
RP-I-102	ALTERNATIVNI USJEVI	Izborni	Prof. dr. Drena Gadžo	20	10	3
RP-I-103	OSNOVE ANIMALNE PROIZVODNJE	Izborni	Prof. dr. Muhamed Brka	50	10	6
RP-I-104	KONZERVACIJA TLA	Izborni	Doc. dr. Sabrija Čadro	15	15	3
RP-I-105	LJEKOVITO I ZAČINSKO BILJE	Izborni	Doc. dr. Teofil Gavrić	20	10	3
RP-I-106	OSNOVE VOĆARSKO-VINOGRADARSKE PROIZVODNJE	Izborni	Prof. dr. Fikreta Behmen	45	15	6
RP-I-107	REGULATORI RASTA I RAZVIĆA BILJAKA	Izborni	Doc. dr. Senad Murtić	20	10	3
RP-I-108	TRAVNJACI SPECIJALNIH NAMJENA	Izborni	Doc. dr. Muamer Bezdob	20	10	3
RP-I-109	PROIZVODNJA I PRIMJENA UKRASNOG BILJA	Izborni	Prof. dr. Jasna Avdić	22	8	3
UKUPNO IZBORNI PREDMETI						9
VI SEMESTAR (ljetnji)						
RP-361	OSNOVI ORGANSKE POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE	Obavezan	Prof. dr. Mirha Đikić	20	10	3
RP-362	SJEMENARSTVO	Obavezan	Prof. dr. Drena Gadžo	20	10	3

RP-363	OPELEMENJIVANJE BILJAKA	Obavezan	Prof. dr. Mirsad Kurtović	45	15	6
RP-364	UPRAVLJANJE FARMAMA	Obavezan	Prof. dr. Sabahudin Bajramović	20	10	3
UKUPNO OBAVEZNI				105	45	15
RP-I-201	FERTILIZACIJA RATARSKO- POVRTLARSKIH KULTURA	Izborni	Prof. dr. Hamdija Čivić	20	10	3
RP-I-202	NAVODNJAVANJE RATARSKIH I POVRTLARSKIH KULTURA	Izborni	Doc. dr. Sabrija Čadro	15	15	3
RP-I-203	OSNOVE EKONOMSKOG PROJEKTOVANJA U RATARSKO- POVRTLARSKOJ PROIZVODNJI	Izborni	Prof. dr. Dragana Ognjenović	20	10	3
RP-I-204	POLJOPRIVREDNO SAVJETODAVSTVO	Izborni	Prof. dr. Sabahudin Bajramović	20	10	3
RP-I-205	PROIZVODNJA GLJIVA	Izborni	Prof. dr. Lutvija Karić	24	6	3
RP-I-206	PROIZVODNJA POVRĆA U ZAŠTIĆENOM PROSTORU	Izborni	Prof. dr. Lutvija Karić	24	6	3
VV-I-205	POLJOPRIVREDA I OKOLIŠ	Izborni	Prof. dr. Mirha Đikić	20	10	3
VV-I-305	PČELARSTVO	izborni	Doc. dr. Lejla Biber	20	10	3
UKUPNO IZBORNI PREDMETI						6
PRAKSA						3
ZAVRŠNI RAD						6
UKUPNO VI SEMESTAR						30
UKUPNO III GODINA						60
UKUPNO I + II + III GODINA						120

I GODINA STUDIJA VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO						
I SEMESTAR (zimski)						
Šifra predmeta	Predmet	Status predmeta	Nosilac predmeta	Broj sati predavanja	Broj sati vježbi	ECTS bodovi
VV.111	BOTANIKA	Obavezan	Doc. dr.Senad Murtić	30	30	6
VV.112	GENETIKA	Obavezan	Prof. dr. Fuad Gaši	35	25	6
VV.113	GENEZA ZEMLJIŠTA I EKOSISTEM	Obavezan	Doc. dr. Mirza Tvica	23	7	3
VV-114	HEMIJA	Obavezan	Prof. dr. Josip Jurković	30	30	6
VV-115	MATEMATIKA	Obavezan	Prof. dr. Fatih Destović	30	30	6
VV-116	KLIMATOLOGIJA	Obavezan	Prof. dr. Nusret Drešković	15	15	3
UKUPNO I SEMESTAR				163	137	30
II SEMESTAR (ljetnji)						
VV-121	STATISTIKA	Obavezan	Prof. dr. Fikret Čunjalo	15	15	3
VV-122	MEHANIZACIJA U BILJNOJ PROIZVODNJI	Obavezan	Doc. dr. Nermin Rakita	38	22	6
VV-123	MELIORACIJE I UREĐENJE ZEMLJIŠTA	Obavezan	Doc. dr. Sabrija Čadro	40	20	6
VV-124	OPĆA BIOHEMIJA	Obavezan	Prof. dr. Zilha Ašimović	28	12	4
VV-125	PEDOLOGIJA	Obavezan	Doc. dr. Mirza Tvica	40	20	6
VV-126	FIZIOLOGIJA BILJAKA	Obavezan	Doc. dr. Senad Murtić	30	20	5
UKUPNO II SEMESTAR				191	109	30
UKUPNO I GODINA STUDIJA						60

II GODINA STUDIJA VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO						
III SEMESTAR (zimski)						
Šifra predmeta	Predmet	Status predmeta	Nosilac predmeta	Broj sati predavanja	Broj sati vježbi	ECTS bodovi
VV-231	AGRARNA POLITIKA SA ZAKONODAVSTVOM	Obavezan	Doc. dr. Mirza Uzunović	20	10	3
VV-232	FITOFARMACIJA	Obavezan	Prof. dr. Nedžad Karić	20	10	3
VV-233	ISHRANA BILJAKA	Obavezan	Prof.dr Hamdija Čivić	40	20	6
VV-234	OPĆE VINOGRADARSTVO	Obavezan	Doc. dr. Mersija Delić	40	20	6
VV-235	OPĆE VOĆARSTVO	Obavezan	Prof. dr. Senaid Memić	40	20	6
VV-236	MIKROBIOLOGIJA U BILJNOJ PROIZVODNJI	Obavezan	Prof. dr. Saud Hamidović	30	30	6
UKUPNO III SEMESTAR				190	110	30
IV SEMESTAR (ljetnji)						
VV-242	PROIZVODNJA VOĆNOG I LOZNOG SADNOG MATERIJALA	Obavezan	Prof. dr. Fikreta Behmen	25	5	3
VV-243	POLJOPRIVREDNA ENTOMOLOGIJA	Obavezan	Prof. dr. Nedžad Karić	40	20	6
VV-244	SPECIJALNO VOĆARSTVO	Obavezan	Prof. dr. Pakeza Drkenda	40	20	6
VV-245	UKRASNO BILJE I PARKOVI	Obavezan	Prof. dr. Jasna Avdić	44	16	6
UKUPNO OBAVEZNI				149	61	21
RP-I-107	REGULATORI RASTA I RAZVIČA BILJAKA	Izborni	Doc. dr. Senad Murtić	20	10	3
VV-I-104	POLJOPRIVREDNO ZADRUGARSTVO	Izborni	Doc. dr. Mirza Uzunović	20	10	3
VV-I-106	UZGOJ I PRERADA GLJIVA	Izborni	Prof. dr. Asima Akagić	20	10	3
VV-I-203	HERBOLOGIJA	Izborni	Prof. dr. Mirha Đikić	20	10	3
VV-I-205	POLJOPRIVREDA I OKOLIŠ	Izborni	Prof. dr. Mirha Đikić	20	10	3
VV-I-302	INTEGRALNA PROIZVODNJA VOĆA	Izborni	Prof. dr. Mirsad Kurtović	25	5	3
VV-I-304	OSNOVI ORGANSKE POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE	izborni	Prof. dr. Mirha Đikić	20	10	3
UKUPNO IZBORNI PREDMETI						7

UKUPNO IV SEMESTAR			30
UKUPNO II GODINA STUDIJA			60

III GODINA STUDIJA VOĆARSTVO I VINOGRADARSTVO						
V SEMESTAR (zimski)						
Šifra predmeta	Predmet	Status predmeta	Nosilac predmeta	Broj sati predavanja	Broj sati vježbi	ECTS bodovi
VV-351	OSNOVI PEJSAŽNOG OBLIKOVANJA	Obavezan	Prof. dr. Jasna Avdić	22	8	3
VV-352	POLJOPRIVREDNA FITOPATOLOGIJA	Obavezan	Prof. dr. Osman Mujezinović	30	30	6
VV-353	BERBA, SKLADIŠTENJE I PAKOVANJE VOĆA	Obavezan	Prof. dr. Pakeza Drkenda	20	10	3
VV-354	TRŽIŠTE POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA	Obavezan	Prof. dr. Dragana Ognjenović	20	10	3
VV-355	TROŠKOVI I KALKULACIJE U PREHRAMB. INDUSTRIJI	Obavezan	Doc. dr. Vedad Falan	40	20	6
UKUPNO OBAVEZNI				132	78	21
RP-I-104	KONZERVACIJA TLA	Izborni	Doc. dr. Sabrija Čadro	15	15	3
VV-I-206	LJEKOVITO I ZAČINSKO BILJE	Izborni	Doc. dr. Teofil Gavrić	20	10	3
VV-I-207	INTENZIVNA PROIZVODNJA JAGODASTOG VOĆA	Izborni	Prof. dr. Mirsad Kurtović	25	5	3
VV-I-208	INTENZIVNA PROIZVODNJA KROŠNJASTOG VOĆA	Izborni	Prof. dr. Pakeza Drkenda	20	10	3
VV-I-303	NAVODNJAVANJE VOĆARSKO-VINOGRADARSKIH KULTURA	Izborni	Doc. dr. . Sabrija Čadro	15	15	3
UKUPNO IZBORNI PREDMETI						5
VI SEMESTAR (ljetnji)						
VV-361	AMPELOGRAFIJA	Obavezan	Doc. dr. Mersija Delić	20	10	3
VV-362	UPRAVLJANJE FARMAMA	Obavezan	Prof. dr. Sabahudin Bajramović	20	10	3
VV-363	OPLEMENJIVANJE BILJAKA	Obavezan	Prof. dr. Mirsad Kurtović	45	15	6
VV-364	PČELARSTVO	Obavezan	Doc. dr. Lejla Biber	20	10	3
UKUPNO OBAVEZNI				105	45	15
VV-I-201	BILJNI I GENETSKI RESURSI	Izborni	Prof. dr. Fuad Gaši	20	10	3
VV-I-301	FERTILIZACIJA RATARSKO-POVRTLARSKIH KULTURA	Izborni	Prof. dr. Hamdija Čivić	20	10	3
VV-I-102	OSNOVI ANIMALNE PROIZVODNJE	Izborni	Prof. dr. Muhamed Brka	50	10	6

VV-I-103	OSNOVE RATARSKO- POVRTLARSKE PROIZVODNJE	Izborni	Doc. dr. Teofil Gavrić	44	16	6
VV-I-306	POLJOPRIVREDNO SAVJETODAVSTVO	Izborni	Prof. dr. Sabahudin Bajramović	20	10	3
VV-I-105	TEHNOLOGIJA VINA	Izborni	Prof. dr. Milenko Blesić	20	10	3
VV-I-307	TEHNOLOŠKO PROJEKTOVANJE VOĆNIH ZASADA I RASADNIKA	Izborni	Prof. dr. Fikreta Behmen	15	15	3
UKUPNO IZBORNI PREDMETI						6
PRAKSA						3
ZAVRŠNI RAD						6
UKUPNO VI SEMESTAR						30
UKUPNO III GODINA						60
UKUPNO I + II + III GODINA						120

NASTAVNI PROGRAMI

BILJNA PROIZVODNJA I godina

Šifra predmeta: VV-114; RP-114;	Naziv predmeta: HEMIJA		
Ciklus: I	Godina: 1	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 5,0
Status: Redovni		Ukupan broj sati: 60 (P 36 + V 24)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Josip Jurković, , Amina Stambolić, MA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Svladavanje osnova opće, anorganske i organske hemije, hemijskog računa i praktičnog rada u hemijskom laboratoriju.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hemija i sastav materije 2. Atomi, molekule, ioni i PSE 3. Hemijske reakcije 4. Termohemija 5. Elektronska struktura atoma 6. Struktura molekula i hemijske veze 7. Hemijska kinetika i ravnoteža 8. Rastvori 9. Kiseline, baze i soli 10. Hemija metala i nemetala 11. Prelazni elementi i koordinacijski spojevi 12. Organska hemija – atom ugljika i ugljikovodici 13. Klase organskih spojeva 14. Hemija biomolekula 15. Bioelementi 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spoznati da hemija uči studente kritičkom i logičkom razmišljanju te rješavanju problema na temelju stečenog znanja • Opisati svojstva, građu i elektronsku strukturu atoma i povezati ih s reaktivnošću. • Objasniti moguća svojstva spoja na osnovu elektronegativnosti atoma u spoju. • Objasniti međudjelovanja materije i energije, hemijsku ravnotežu i energijske promjene pri hemijskim reakcijama, te pretpostaviti produkte hemijskih reakcija. • Spoznati važnost hemijskih reakcija u biološkim sistemima te razlikovati temeljne biološke reakcije prijelaza elektrona i protona. • Prepoznati kiselo-bazna svojstva i rastvorljivost hemijskih spojeva. • Raspraviti strukturu, reaktivnost i svojstva osnovnih anorganskih hemijskih spojeva važnih u agronomiji. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Definirati strukturu, svojstva i reaktivnost osnovnih vrsta organskih spojeva. • Rješavati osnovne zadatke iz hemijskog računa. • Izvršavati osnovne tehnike kvalitativne i kvantitativne hemijske analize.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisustvo (min. 4, maks. 5) - Test (5 bodova) - Parcijalni ispit (15 bodova) - Praktični dio ispita (30 bodova) - Završni ispit (maksimalno 45 bodova; minimalno 24 boda) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Prisustvo</u> se odnosi na prisustvo laboratorijskim vježbama. Ako student ima ovjerene sve laboratorijske vježbe, dobija 5 bodova. Moguće je imati jednu neovjerenu vježbu i tada se dobija 4 boda. 4 ili 5 bodova iz laboratorijskih vježbi je uslov za dobijanje potpisa. Ako student ima neovjerene dvije ili više vježbi, ne može dobiti potpis.</p> <p><u>Test</u> se održava u 4. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 3. sedmice nastave.</p> <p><u>Parcijalni ispit</u> se održava u osmoj sedmici nastave. Obuhvata gradivo koje je student slušao od 4. do 7. sedmice predavanja.</p> <p><u>Praktični dio ispita</u> se održava u 14 sedmici nastave. Obuhvata ispit iz znanja stečenog na laboratorijskim vježbama.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 8. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje i znanje iz rješavanja zadataka. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih bodova predviđenih za završni ispit. Student nije zadovoljio na završnom ispitu ako nije ostvario minimum bodova (24). Ako student sumarno ima 55 bodova (kada zbrojimo bodove prije završnog ispita i završni ispit), a nije ostvario 24 boda iz završnog ispita, nije položio ispit.</p> <p>Napomena:</p> <p>Ukoliko student prije završnog ispita za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez izlaska na završni ispit.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju (praktični dio ispita se ne može ponoviti).</p>

	<p>Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na laboratorijskim vježbama mora biti prisutan najmanje 80%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Handout - i – J. Jurković</u> 2. <u>“Hemija” Štajner; Kevrešan</u> 3. <u>„Kemijsko računanje“ J. Jurković</u> 4. <u>“Elementa Chemica” E.Velagić Habul</u> 5. <u>Praktikum iz Hemije – E. Velagić Habul, E. Omanović – Mikličanin, J. Jurković</u> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>„Chemistry“ Raymond Chang</p>

Šifra predmeta: RP-115;VV-115	Naziv predmeta: MATEMATIKA		
Ciklus: I	Godina: 1	Semestar: I	Broj ECTS kredita:
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (P 30 + V 30)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Fatih Destović		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je ovladavanje znanjima i vještinama iz matematike potrebnim za praćenje nastave i primjenu u drugim stručnim predmetima te osposobljavanje za rješavanje praktičnih problema koji se mogu prikazati pomoću odgovarajućih matematičkih modela.		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovi matematičke logike. Osnovi teorije skupova (skupovi brojeva, operacije sa skupovima, relacija jednakosti i relacija inkluzije). 2. Realne funkcije jedne realne promjenljive. Definicije i osnovne osobine. Elementarne funkcije (linearna, stepena, eksponencijalna, logaritamska, trigonometrijska i njihove inverzne). Polinomi. Racionalne funkcije. 3. Elementi linearne algebre. Matrice i determinante. 4. Matrične jednačbe i sistemi linearnih jednačbi. 5. Diskusija sistema linearnih jednačbi. 6. Procentni račun i račun smjese. 7. Parcijalni ispit. 8. Limesi i neprekidnost realne funkcije jedne realne varijable. 9. Pojam izvoda i pravila diferenciranja. Izvodi višeg reda. L'Hospitalovo pravilo. Monotonost funkcije. Konkavnost i konveksnost. 10. Stacionarne tačke. Ekstremi funkcije. Prevojne tačke. Grafik funkcije. 11. Integralni račun. Pojam neodređenog integrala. Metod zamjene. Metod parcijalne integracije. Izračunavanje integrala nekih racionalnih funkcija. 12. Određeni integral. Definicija određenog integrala i osobine. 13. Metod zamjene. Metod parcijalne integracije. Primjena određenog integrala. 14. Primjena određenog integrala. Izračunavanje površine figura u ravni. Izračunavanje zapremine. Dužina luka krive. 15. Primjeri primjene diferencijalnog računa na ekstremalne probleme i probleme optimizacije. 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon savladane nastavne discipline student treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovlada potrebnim matematičkim znanjima; - samostalno rješava zadate matematičke zadatke; - prepoznaje primjenu stečenih znanja u drugim predmetima. 		
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Predavanja sa primjerima - Auditorne vježbe 		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Parcijalni ispit 2. Završni ispit 		

	<p>Parcijalni ispit: Održava se u 7. sedmici semestra. Obuhvata do tada pređeno gradivo i sadrži 3 zadatka i 2 teoretska pitanja. Maksimalan broj bodova koji se može osvojiti je 50. Minimalan broj bodova za prolaz je 25.</p> <p>Završni ispit: Na završnom ispitu studenti, u skladu sa članom 64. stav(3) Zakona o visokom obrazovanju "Službene novine KS" 33/17, polažu dio koji nisu položili, osim u slučaju kada žele da poboljšaju osvojeni broj bodova.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studenti koji su položili parcijalni ispit na završnom ispitu polažu dio koji nije bio obuhvaćen parcijalnim ispitom. U tom slučaju završni ispit ima 3 zadatka i 2 teoretska pitanja. Maksimalan broj bodova koji se može osvojiti je 50. Minimalan broj bodova za prolaz je 30. - Studenti koji nisu položili parcijalni ispit na završnom ispitu polažu cjelokupno gradivo. U tom slučaju završni ispit ima 6 zadatka i 4 teoretska pitanja. Maksimalan broj bodova koji se može osvojiti je 100. Minimalan broj bodova za prolaz je 55. <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dedagić, F., Šabanac, Z., Matematika za agronome. Univerzitet u Sarajevu 2014. 2. Ljubović, Ć., Matematika, Univerzitet u Sarajevu, Šumarski fakultet Sarajevo 1997. 3. B.Mesihović, Š. Arslanagić, Zbirka riješenih zadataka i problema iz matematike sa osnovama teorije i ispitni zadaci, Svjetlost, Sarajevo, 1988. <p><u>Dopunska:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Barnett, R.A., Ziegler, M.R., Byleen, K.E. Primijenjena matematika za poslovanje, ekonomiju, znanosti o živom svijetu i humanističke znanosti, Mate, Zagreb, 2006. 2. Hoffmann, L.D., Bradley, G.L., Calculus for Bussines, Economics, and the Social and Life Sciences, McGraw-Hill, N.Y., 2000. 3. dr. Snežana Matić-Lekić, Primjenjena matematika za biološke smerove Poljoprivrednog fakulteta. Univerzitet u Novom Sadu. Poljoprivredni fakultet 2015. 4. dr. Snežana Matić-Lekić. Matematika I za studente tehničkih smerova. Univerzitet u Novom Sadu. Poljoprivredni fakultet.

Šifra predmeta: RP-111; VV-111	Naziv predmeta: BOTANIKA		
Ciklus: I	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: redovni		Ukupan broj sati: 60 (P 30 + V 30)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. Senad Murtić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Kroz teoretsku nastavu student će steći određeni fond općih teoretskih i praktičnih saznanja iz oblasti morfologije, anatomije, fiziologije i sistematike biljaka, neophodnih za uspješno praćenje i razumijevanje stručnih predmeta iz oblasti biljne proizvodnje.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu student će steći praktična znanja i vještine potrebne za identifikaciju, nomenklaturu i klasifikaciju poljoprivrednih biljaka.</p>		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod (organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave) • Podjela cjelina unutar predmeta 'Poljoprivredna botanika' i upoznavanje studenata sa osnovama izvođenja laboratorijskih vježbi • Terenska nastava (sakupljanje i determinacija biljaka na terenu) • Citologija (tipovi ćelijske organizacije, građa biljne ćelije) • Histologija (podjela tkiva prema obliku i stepenu diferencijacije) • Građa i funkcija tvornih i trajnih tkiva • I parcijalni ispit; Morfološka i anatomska građa korijena • Morfološka i anatomska građa stabljike • Morfološka i anatomska građa lista • Metamorfoze vegetativnih organa biljke • Građa cvijeta i klasifikacija cvati. Razmnožavanje biljaka • Građa ploda i klasifikacija plodova • Sistematika biljaka • Botaničke karakteristike najznačajnijih poljoprivrednih kultura • Seminarski rad (herbarska zbirka) 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti građu vegetativnih i generativnih organa biljke, razumjeti način odvijanja fizioloških procesa u biljci te znati izvršiti sistematizaciju biljaka na osnovu njihovih anatomskih i morfoloških svojstava <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - koristiti vještine i tehnike potrebne za identifikaciju, nomenklaturu i sistematizaciju poljoprivrednih biljaka - adekvatno pripremiti herbarsku zbirku <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će dobiti osnovu za uspješno praćenje i razumijevanje gradiva na predmetima iz oblasti 'Biljna proizvodnja' 		

Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Terenska nastava te praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Parcijalni ispit (30 poena) - Seminarski rad – polaganje herbarske zbirke (25 poena) - Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 21 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p> <p><u>Prisutnost na nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena na prisustvo nastavi, pri čemu 20% prisustva ima vrijednost 1 poena.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 7. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Seminarski rad – polaganje herbarske zbirke:</u> Održava se u 15. sedmici nastave, a zasniva se na identifikaciji biljaka u herbarskoj zbirci.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 7. do 15. sedmice nastave, pod uslovom da je na parcijalnom testu osvojio 16 ili više bodova. U slučaju nezadovoljavanja tog kriterija student u završnom testu polaže cijelo gradivo. Student ukoliko želi popraviti bodove iz prvog parcijalnog testa može isti ponovno polagati zajedno sa završnim ispitom. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih u sklopu ocjenjivanja.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p>
Literatura :	<p>Obavezna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mišić Lj., Bisić Dž., Šarić T.; „Osnovi biljne proizvodnje”, Sarajevo, 1995 (str. 5 - 94) <p>Dopunska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ferhatović Dž., Mišić Lj., Međedović S.; „Sistematika otrovnih biljaka”, Univerzitet u Tuzli, 2003 • Kojić M., Pekić S., Dajić Z.; „Botanika”, Beograd, 2001 • Murtić S., Đug S. 'Praktikum iz Poljoprivredne botanike', 2018.

Šifra predmeta:	Naziv predmeta: GENETIKA		
Ciklus: I	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (P 35 + V 25)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Fuad Gaši		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Student treba da stekne znanja vezana za osnovne principe organskog nasljeđivanja, tj. genetičke kontrole strukture i funkcije životnih pojava i procesa.</p> <p>Razumijevanjem prethodno navedenog, student će biti u stanju da analizira implikacije koje principi organskog nasljeđivanja i genetičke kontrole imaju na animalnu i biljnu proizvodnju.</p> <p>Kroz teoretska predavanja, kao i kroz računske zadatke, student će biti osposobljen da prati i stiže daljne spoznaje tokom studija, a naročito iz oblasti oplemenjivanja i molekularne biologije.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod – Organizam i sredina (P:1h) • Građa ćelije – Organizacija i funkcija glavnih organela i struktura (P:2h; V:1h) • A) Supramolekularna organizacija i funkcija genetičkog materijala – hromosomi i hromosomske garniture (P:1h; V:1h) • B) Genetička priroda ćelijske diobe i distribucije genetičkog materijala (P:1h; V:1h) • Mitoza i mejoza (P:2h; V:2h) • Molekularna organizacija i funkcija genetičkog materijala – DNK i RNK (P:2h; V:2h) • Genetički kod, transkripcija i translacija genetičke šifre (P:2h; V:2h) • Regulacija i kontrola djelovanja gena (P:2h; V:2h) • Geni i osobine (P:2h; V:2h) • Interakcija alelnih gena – monohibridno i dihibridno ukrštanje (P:2h; V:2h) • Vezani geni i rekombinacija (P:2h; V:2h) • Interakcija nealelnih gena – poligensko nasljeđivanje i heterozis (P:2h; V:2h) • A) Genetička determinacija spola – spolno vezano i spolno kontrolirano nasljeđivanje (P:1h; V:2h) • B) Promjenljivost genetičkog materijala – mutacije i mutageni faktori (P:1h) • Genske, hromosomske i genomske mutacije (P:2h; V:2h) • Populacijska genetika (P:2h; V:2h) • A) Ekstranuklearno nasljeđivanje (P:2h) • B) Uzgoj u srodstvu (inbriding) (P:2h) • A) Interspecijska i intergenerička hibridizacija (P:1h) • B) Genetičko inženjerstvo (P:3h) 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificirati glavne odlike DNK i RNK molekule, kao i njihove osnovne funkcije u živom organizmu. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Definirati glavne karakteristike ćelijske diobe, kao i funkciju mitoze i mejoze u rastu, razvoju i razmnožavanju živih organizama. • Opisati osnovne principe interakcije alelnih i nealelnih gena te primijeniti navedene principe prilikom izrade tabele ukrštanja i ispitivanja podudarnosti dvije distribucije frekvencije. • Definirati osnove populacijske genetike te primijeniti date osnove u računskim zadacima. • Opisati osnovne karakteristike primjene transgene tehnologije i uređenja genoma u poljoprivredi. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primijeniti stečena teoretska znanja o osnovnim genetičkim principima, populacijskoj genetici i molekularnim tehnikama za daljnje spoznaje o poljoprivrednoj proizvodnji i prehrambenoj industriji. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nadograđivati stečena znanja, uz visok stepen samostalnosti, tokom studija, a naročito iz oblasti oplemenjivanja i molekularne biologije.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz računске vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Parcijalni ispit (40 poena) - Završni ispit (maksimalno 50 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od prve do kraja 6. sedmice nastave.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. sedmice nastave pa sve do kraja semestra. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>

Literatura:	<u>Obavezna:</u>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pržulj N. (1996): Genetika. Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Novom Sadu, Novi Sad. (odabrana poglavlja) 2. Mišić P. (1999): Genetika. Partenon – PKP INI Agroekonomik, Beograd. (odabrana poglavlja) 3. Gaši F., Durmić-Pašić A. (2015): Konvencionalne metode i genetičke modifikacije u oplemenjivanju biljaka. OFF-SET, Tuzla.
	<u>Dopunska:</u>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berberović Lj., Hadžiselimović R. (1986): Rječnik genetike. Svjetlost, Sarajevo. 2. Gaši F., Kurtović M., Nikolić D., Pejić I. (2013): Genetika i oplemenjivanje jabuke, Printcom, Tuzla.

Šifra predmeta: RP-116		Naziv predmeta: KLIMATOLOGIJA	
Ciklus: I	Godina: 1	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 3
Status: Redovni		Ukupan broj sati: 30 (P 15 + V 15)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. NUSRET DREŠKOVIĆ, doc. dr. EDIN HRELJA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Upoznavanje i sticanje znanja studenata o kvantitativno-kvalitativnim pokazateljima prostorno-vremenske dinamike glavnih meteoroloških elemenata i meteoroloških pojava; - upoznavanje i sticanje znanja studenata o osnovnim klimatskim faktorima i njihovom modifikatroskom uticaju na prostorno-vremensku dinamiku meteoroloških elemenata i meteoroloških pojava; - upoznavanje i sticanje znanja studenata o dinamičkim procesima u atmosferi, cirkulacionim sistemima i vremenskim nepogodama; - upoznavanje i sticanje znanja studenata o uticaju vremena i klime na poljoprivrednu proizvodnju; - upoznavanje i sticanje znanja studenata o meteorološkom instrumentalnom monitoringu, vrstama i načinom rada meteoroloških instrumenata, osmatračkim terminima i klimatološkim statističkim metodama obrade podataka; - upoznavanje i sticanje znanja studenata sa teoretskim osnovama klimatskih tipova; - upoznavanje i sticanje znanja studenata o agroklimatskoj rejonizaciji Bosne i Hercegovine. 		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojam meteorologije i podjela. Pojam klime, klimatologije i podjela. Opšti pojmovi o atmosferi. Sastav i vertikalna struktura atmosfere. 2. Zračenje Sunca i zračenje zemlje i atmosfere. Uticaj Sunčevog zračenja na vegetaciju. 3. Temperature kopna, vode i zraka. Zagrijavanje i hlađenje kopna. Zagrijavanje i hlađenje vodenih masa. 4. Zagrijavanje i hlađenje zraka. Uticaj temperatura na vegetaciju. Meteorološka suša, pojam i podjela. Metode za određivanje suše. 5. Isparavanje. Vlažnost zraka i zemljišta. Veličine za obilježavanje vlažnosti zraka. Uticaj vlažnosti na vegetaciju. 6. Kondenzaciono-sublimacioni procesi u atmosferi. 7. Oblačnost i horizontalna vidljivost. Oblaci i magle – postanak i vrste. 		

	<ol style="list-style-type: none"> 8. Parcijalni ispit. 9. Padavine. Oblici i vrste padavina. Dnevni i godišnji tokovi padavina. Kisele kiše. Uticaj padavina na vegetaciju i zemljište. 10. Zračni pritisak. Zračni frontovi. Klasifikacija i osnovne karakteristike zračnih frontova. Tipovi vremenskih stanja. 11. Zračne mase – definicija, oblik, kretanje i transformacija zračnih masa. Vremenske prilike unutar zračnih masa. 12. Vjetar. Tipovi cirkulacije zraka. Fenološka osmatranja. Uticaj vjetra na vegetaciju. 13. Vremenske nepogode. Tipovi vremenskih nepogoda. Uticaj vremenskih nepogoda na vegetaciju. 14. Klasifikacije klima. Klimatski tipovi u Bosni i Hercegovini. Uticaj klime na živi svijet. 15. Agroklimatska regionalizacija - principi i metode agroklimatske regionalizacije. Agroklimatska regionalizacija Bosne i Hercegovine. 																		
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razumijevanje prostorno-vremenske dinamike meteoroloških elemenata i faktora i njihovog uticaja na živi svijet, - razumijevanje i pravilna interpretacija atmosferskih stanja i meteoroloških procesa, - da uspješno interpretira meteorološku interakciju između atmosfere-pedosefere i biosfere, - razumije klimatološko-statističke osnove za tipizaciju klima prema određenim klasifikacionim kriterijima. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da uspješno koristi klimatološki instrumentarij i metode klimatoloških mjerenja, - da uspješno obrađuje i interpretira rezultate klimatološkog monitoringa, - uspješno vrši faktorske analize kojima se definiraju osobine klime i meteorološkog vremena; - ima neophodna znanja za odabir reprezentativnih lokacija za postavljanje agrometeoroloških stanica i načina postavljanja meteoroloških instrumenata, - da poznaje i razumije klimatološke baze podataka i njihovu interpretaciju na osnovu parametara klimatološke statistike. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da uspješno odredi optimalne vrijednosti klimatsko-meteoroloških parametara za optimalanu ratarsku i povrtlarsku i voćarsku i vinogradsku proizvodnju, - samostalni i rad u timovima u oblast agroklimatske regionalizacije. 																		
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz praktične vježbe 																		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Aktivnost</th> <th style="text-align: center;">Min.br.bod.</th> <th style="text-align: center;">Maks.br.bod.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Prisustvo na nastavi</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>- Parcijalni ispit</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td>- Seminarski rad</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td>- Završni pismeni rad</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td>Ukupno:</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table>	Aktivnost	Min.br.bod.	Maks.br.bod.	- Prisustvo na nastavi	3	5	- Parcijalni ispit	22	40	- Seminarski rad	8	15	- Završni pismeni rad	22	40	Ukupno:	55	100
Aktivnost	Min.br.bod.	Maks.br.bod.																	
- Prisustvo na nastavi	3	5																	
- Parcijalni ispit	22	40																	
- Seminarski rad	8	15																	
- Završni pismeni rad	22	40																	
Ukupno:	55	100																	

	<p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p>Prisustvo na nastavi: Obuhvata prisustvo i angažman studenata na teorijskoj nastavi na predavanjima i praktičnom radu na vježbama tokom cijelog semestra.</p> <p>Parcijalni ispit: Održava se u 8. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 7. sedmice nastave. Parcijalni ispit obuhvata gradivo iz teorijske osnove predmeta. Pitanja imaju esejski karakter. Ispit se realizira pismenim putem.</p> <p>Seminarski rad: Obuhvata praktični rad studenata na zadatu temu i obuhvata opis metoda rada i interpretaciju dobijenih rezultata. Predaje se u elektronskoj formi.</p> <p>Završni ispit: Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 9. do 15. sedmice nastave. Završni ispit obuhvata gradivo iz teorijske osnove predmeta. Pitanja imaju esejski karakter. Ispit se realizira pismenim putem.</p> <p>Napomena:</p> <p><i>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</i></p> <p><i>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju.</i></p> <p><i>Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</i></p> <p><i>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</i></p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Šegota, T., Filipčić, A. (2004): Klimatologija za geografe, Školska knjiga. Zagreb. 2) Milosavljević, M. (1989): Praktikum iz meteorologije sa klimatologijom. Univerzitet u Novom Sadu. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Milosavljević, M. (1988): Meteorologija, Naučna knjiga. Beograd. 2) Milosavljević, M. (1988): Klimatologija. Naučna knjiga. Beograd.

Šifra predmeta: RP-113		Naziv predmeta: Geneza zemljišta i ekosistem	
Ciklus: I	Godina: I	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 3
Status: redovni		Ukupan broj sati: 30 (20 P + 10 ViT)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. Mirza Tvica		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Kroz ovaj modul studenti se upoznaju sa faktorima postanka (geneze) zemljišta, tj. sa pedogenetskim faktorima: matičnim supstratom, klimom, reljefom, organizmima i vremenom. Naglasak će se dati prirodi i osobinama matičnog supstrata od kojeg se formira mineralni dio tla kao jedan od najvažnijih faktora koji definiše morfološke, fizičke, vodno-fizičke, hemijske i biološke osobine tala. U tom kontekstu studenti će se upoznati sa najznačajnijim matičnim stijenama u našoj zemlji, njihovom mineraloškom sastavu, trošenju i osobinama zemljišta koja se formiraju na njima, a na koje ovaj faktor značajno utiče. Studenti će se također upoznati i sa ulogom ostalih faktora kao što su reljef i geomorfologija te uticajem podzemne vode i ljudskih djelatnosti koji presudno utiču na pravac pedogeneze.</p>		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizacija kursa. Upoznavanje sa nastavnicima. Literatura. Ocjenjivanje. Zemljište kao trofazni sistem 2. Pedogenetski faktori: matični supstrat, klima, vegetacija, reljef, čovjek i vrijeme 3. Tlo - jedan od osnovnih elemenata ekosistema. Ekološke funkcije tla 4. Porijeklo i priroda mineralnog dijela zemljišta; Opšti podaci o Zemlji 5. Porijeklo i priroda mineralnog dijela zemljišta; Primarni minerali 6. Porijeklo i priroda mineralnog dijela zemljišta; Sekundarni minerali. Minerali gline 7. Pedogenetski procesi: Trošenje minerala i stijena 8. I SEMESTRALNI TEST 9. Matični supstrati kao faktor formiranja zemljišta – magmatske stijene i zemljišta formirana na njima 10. Matični supstrati kao faktor formiranja zemljišta – sedimentne stijene kao najzastupljenije na površini zemlje i zemljišta formirana na njima 11. Matični supstrati kao faktor formiranja zemljišta – metamorfne stijene i zemljišta formirana na njima 12. Najvažniji matični supstrati u BiH i zemljišta formirana na njima 13. Reljef i geomorfologija terena kao faktor formiranja zemljišta 14. Podzemne vode. Ljudski uticaj kao faktor formiranja zemljišta 15. KOLOKVIJ <p style="text-align: center;">II SEMESTRALNI TEST</p>		
Ishodi učenja:	<p>Znanje: U okviru ovoga modula stiču se znanja o faktorima povezanim sa litosferom, hidrosferom, atmosferom i biosferom koji svojom interakcijom utiču na usmjeravanje pedogenetskih procesa te postanak, evoluciju i osobine zemljišta i postanak posebne sekundarne sfere - pedosfere.</p>		

	<p>Na ovaj način student, također, stiče saznanja neophodna za sveobuhvatni ekološki pristup u tumačenju uloge pedogenetskih faktora, tj. matičnog supstrata, reljefa, klime, klime i organizama u složenom sistemu tlo – biljka.</p> <p>Vještina: Student bi stekao i praktičnu vještinu da makroskopski utvrdi o kojoj vrsti matične stijene se radi, reljefu te da procijeni uticaj matičnog supstrata, geomorfologije, podzemne vode i klime na postanak i osobine zemljišta. Poznavanjem ovih faktora i njihove uloge naročito matičnog supstrata student stiče sposobnost povezati ih sa brojnim osobinama tla: sklonosti raspadanju, tj. dubini zemljišta, teksturnom sastavu, kretanju i hemizmu vode u tlu, vrsti i intezitetu erozivnih procesa, pH vrijednosti, veličini adsorptivnog kompleksa i kompoziciji adsorbovanih kationa, plodnosti zemljišta i, na kraju, pravcu pedogeneze.</p> <p>Kompetencija:</p> <p>Student stiče kompetenciju da generalno stečeno znanje o pedološkim faktorima (matičnom supstratu, klimi, reljefu, organizmima i vremenu) i njihovom uticaju na postanak i osobine zemljišta, poveže sa zahtjevima pojedinih biljnih kultura prema tlu i uopšte edafskim faktorima i koristi to pri izboru kultura i agrotehnike.</p> <p>Također, razumijevanje složene interakcije između pedogenetskih faktora u procesu nastanka, evolucije i osobina tla, s jedne strane, i uloge tla u kopnenim ekosistemima u njihovoj zaštiti, proizvodnji biomase i u prometu materije, s druge strane, student stiče jedan od najvažnijih preduslova za uspješno održivo upravljanje prirodnim resursima i uopšte zaštiti životne sredine.</p>
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - teoretska nastava kroz predavanje, - terenska nastava, obilazak najvažnijih matičnih supstrata kod nas u različitim agroekološkim uslovima, - praktična nastava kroz upoznavanje sa najvažnijim mineralnim vrstama i stijenama te njihovim osobinama.
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <p>Pohađanje nastave i aktivnosti (maksimalno 10 poena; minimalno 8 poena)</p> <p>I Parcijalni ispit (maksimalno 20 poena; minimalno 55% poena)</p> <p>Kolokvij (maksimalno 30 poena; minimalno 55% poena)</p> <p>Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 55% poena)</p> <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p>Pohađanje nastave i aktivnosti: Student može dobiti maksimalno 10 poena za redovno pohađanje nastave i angažman tokom predavanja i izvođenja praktične nastave.</p> <p>I Parcijalni ispit: Održava se u 8. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 7. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p>

	<p>Kolokvij: Održava se u 14. i 15. sedmici nastave. Obuhvata praktičnu nastavu koju student pohađa tokom semestra. Kolokvij se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava stečeno praktično znanje.</p> <p>Završni ispit: Održava se nakon završetka predavanja. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 9. do 14. sedmice nastave. Ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p>Na završnom ispitu studenti polažu teoretski dio ispita, s mogućnošću polaganja nastavne materije iz I parcijale, ukoliko student to nije savladao tokom semestra ili želi popraviti bodovno stanje (po istim kriterijima i bodovanju kako je predviđeno za parcijalni dio ispita). Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za parcijalni ispit.</p> <p>Cjelokupnu nastavnu materiju polažu studenti koji nisu položili oba parcijalna ispita ili studenti koji žele da poboljšaju broj ostvarenih bodova. Cjelokupna nastavna materija se sastoji iz dva dijela: prvog i drugog parcijalnog ispita. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za svaki parcijalni ispit.</p> <p>Napomena:</p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p>Obavezna:</p> <p>Resulović H., H. Čustović: Pedologija, Univerzitetska knjiga, Sarajevo, 2002. (str. 16-82)</p> <p>Resulović H., H. Čustović, I. Čengić: Sistematika tla/zemljišta, Sarajevo, 2008. (str. 12-24)</p> <p>Dopunska:</p> <p>Jakob Pamić, Osnovi petrografije, 1987.</p> <p>Sva dostupna literatura (internet)</p>

Šifra predmeta: RP-121	Naziv predmeta: STATISTIKA		
Ciklus: I	Godina: 1	Semestar: II	Broj ECTS kredita:
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 30 (P 15 + V 15)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Fikret Čunjalo		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je ovladavanje osnovnim znanjima i vještinama iz statistike sa primjenom u rješavanju statističkih problema u agroekonomiji.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Svrha statistike. Primjeri iz deskriptivne i inferencijalne statistike. Pojam populacije i uzorka. Kvalitativne i kvantitativne varijable. Skale mjerenja. Grafičko prikazivanje kvalitativnih i kvantitativnih podataka. 2. Organizacija i prezentacija podataka. Razni tipovi dijagrama. Histogrami. 3. Formiranje i grafičko prikazivanje raspodjele frekvencija. 4. Numeričke deskriptivne mjere. Srednje vrijednosti: matematičke (aritmetička sredina, geometrijska sredina i harmonijska sredina) i pozicione (mod i medijana). 5. Mjere varijacije (interval varijacije, interkvartilna razlika, srednje apsolutno odstupanje, varijansa i standardna devijacija, koeficijent varijacije i standardizovano odstupanje). 6. Mjere oblika raspodjele (asimetrija i spljoštenost). 7. Parcijalni ispit. 8. Populacija i uzorci. Intervalne procjene. Slučajni i neslužajni uzorci. Izbor slučajnog uzorka. Intervalne ocjene. Određivanje veličine uzorka. 9. Testiranje statističkih hipoteza. Parametarski i neparametarski testovi. Vrste grešaka. Snaga testa. 10. Testiranje parametarskih hipoteza. Testiranje hipoteze o srednjoj vrijednosti osnovnog skupa (Z-test, t-test). 11. Testiranje hipoteze o jednakosti srednjih vrijednosti dva osnovna skupa (Z-test, t-test). Slučaj nezavisnih uzoraka. 12. Testiranje hipoteze o jednakosti srednjih vrijednosti dva osnovna skupa. Slučaj zavisnih uzoraka. 13. Testiranje hipoteze o proporciji u osnovnom skupu. 14. Testiranje hipoteze pomoću neparametarskih testova(χ^2-test). 15. Regresiona i korelaciona analiza. 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon savladane nastavne discipline student treba da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovlada potrebnim osnovnim znanjima iz statistike; - primjeni Excelove alate za deskriptivnu statistiku; - konstruira interval ocjene; - formuliira jednostavniju hipotezu, zna odabrati test, testirati je i donijeti odgovarajući zaključak o odbacivanju ili neodbacivanju hipoteze. 		
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Predavanja sa primjerima - Auditorne vježbe uz obaveznu primjenu Excelovih alata u deskriptivnoj statistici 		

<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Parcijalni ispit 2. Završni ispit <p>Parcijalni ispit: Održava se u sedmoj sedmici semestra. Obuhvata do tada pređeno gradivo i sadrži 2 zadatka i 2 teoretska pitanja. Maksimalan broj bodova koji se može osvojiti je 50. Minimalan broj bodova za prolaz je 25. Jedan zadatak se obavezno rješava korištenjem Excela.</p> <p>Završni ispit: Na završnom ispitu studenti, u skladu sa članom 64.stav(3) Zakona o visokom obrazovanju "Službene novine KS" 33/17, polažu dio koji nisu položili, osim u slučaju kada žele da poboljšaju osvojeni broj bodova.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studenti koji su položili parcijalni ispit na završnom ispitu polažu dio koji nije bio obuhvaćen parcijalnim ispitom. U tom slučaju završni ispit ima 2 zadatka i 2 teoretska pitanja. Maksimalan broj bodova koji se može osvojiti je 50. Minimalan broj bodova za prolaz je 30. Jedan zadatak se obavezno rješava korištenjem Excela. - Studenti koji nisu položili parcijalni ispit na završnom ispitu polažu cjelokupno gradivo. U tom slučaju završni ispit ima 4 zadatka i 3 teoretska pitanja. Dva zadatka se obavezno rješavaju korištenjem Excela. Maksimalan broj bodova koji se može osvojiti je 100. Minimalan broj bodova za prolaz je 55. <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. R.Mead, R.N.Curnow, A.M.Hasted, Statistical methods in agriculture and experimental biology, Second edition, Springer, 1993. 2. B.Mutevelić, E.Nikolić Đorić, Statistika, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, 2018. 3. J.Stanković, N.R.Ralević I.Ljubanović-Ralević, Statistika sa primjenom u poljoprivredi, Mladost Biro, Beograd, 2012. 4. I. Šošić, Zbirka zadataka iz statistike, Mikrorad i Ekonomski fakultet, Zagreb, 1998. <p><u>Dopunska:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. B.Petz, Statistika za nematematičare, Školska knjiga, Zagreb 2. M.Silver, Business statistics, Mc Graw-Hill, 1997.

Šifra predmeta: RP-125		Naziv predmeta: PEDOLOGIJA	
Ciklus: I	Godina: 1	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. MIRZA TVICA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Cilj ovoga modula, kao fundamentalnog u razumijevanju agronomske struke, je da upozna studente sa postankom i razvojem tla kao prirodno-historijskog tijela, kao posebne sfere u kojoj se odvijaju različiti pedogenetski procesi. Rezultat tih stalnih promjena u otvorenom sistemu pedosfere su različita fizička i hemijska svojstva tla koja se javljaju i koja se bitno razlikuju od izvorne mineralne i organske materije od koje su nastala. U ovome procesu javljaju se i neka nova svojstva i sastojci, kao rezultat promjene materije i energije. Tip tla u mnogome determiniše odabir kulture i agrotehničkih mjera. Studenti treba da se upoznaju sa brojnim prirodnim, dinamičnim svojstvima tla koja čine skup podataka koji karakteriziraju njegove sastavne faze: čvrstu (mineralna i organska), tekuću i gasovitu.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizacija kursa. Literatura. Ocjenjivanje. Tlo kao trofazni sistem. 2. Organska materija. Postanak i podjela humusa. Organizmi tla. Određivanje sadržaja humusa. 3. Tekstura tla. Teksturne klase. Određivanje teksturnog sastava tla. 4. Struktura tla. Specifične gustine. Poroznost. Konzistencija tla. 5. Voda u tlu. Vodne konstante i njihovo određivanje. 6. Toplotne osobine tla. Zrak u tlu. 7. Koloidi tla. Vrsta, građa i najvažnije osobine. 8. Rastvor tla. Reakcija tla. Kalcizacija. Adsorptivni kompleks tla. 9. I Parcijalni ispit. 10. Pedogenetski procesi i faktori. 11. Morfologija tla. Principi sistematike tala. 12. Sistematika tla. Prepoznavanje tipova tala. 13. Sistematika tla. Prepoznavanje tipova tala. 14. Terenska nastava. 15. Pedološka karta Bosne i Hercegovine. Kolokvij. 16. II Parcijalni ispit. 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti pedogenetske procese; - objasniti morfološke, fizičke i hemijske osobine poljoprivrednih (i šumskih) tala te standardne analitičke metode; - razlikovati tipološku pripadnost tala i objasniti njihove proizvodno-ekološke osobine. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - u okvirima Bosne i Hercegovine povezati pedosistematske jedinice na osnovu njihovog evolutivnog razvoja i uticaja pedogenetskih faktora na procese; - znati identificirati ekološke i tehničke funkcije tla; 		

	<ul style="list-style-type: none"> - znati odrediti i unaprijediti osobine zemljišta sa stanovišta poljoprivredne proizvodnje. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da procijeni upotrebnu i proizvodnu vrijednost zemljišta i poveže stečena znanja sa praktičnim rješenjima u poljoprivrednoj ratarskoj i voćarskoj proizvodnji i zaštiti zemljišta. - Na osnovu teoretskog znanja, student će razviti svijest o značaju zemljišta, kao neobnovljivog prirodnog resursa i njegovih ekoloških funkcija u kopnenim ekosistemima.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Terenska nastava, obilazak pojedinih tipova tala, otvaranje pedološke jame i upoznavanje sa morfološkim i drugim osobinama tala; - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe.
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <p>Pohađanje nastave i aktivnosti (maksimalno 10 poena; minimalno 8 poena)</p> <p>I Parcijalni ispit (maksimalno 30 poena; minimalno 55% poena)</p> <p>Kolokvij (maksimalno 20 poena; minimalno 55% poena)</p> <p>Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 55% poena)</p> <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p>Pohađanje nastave i aktivnosti: Student može dobiti maksimalno 10 poena za redovno pohađanje nastave i angažman tokom predavanja i izvođenja praktične nastave.</p> <p>I Parcijalni ispit: Održava se u 9. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 8. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p>Kolokvij: Održava se u 14. i 15. sedmici nastave. Obuhvata praktičnu nastavu koju student pohađa tokom semestra. Kolokvij se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava stečeno praktično znanje.</p> <p>Završni ispit: Održava se nakon završetka predavanja. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 10. do 14. sedmice nastave. Ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p>Na završnom ispitu studenti polažu teoretski dio ispita s mogućnošću polaganja nastavne materije iz I parcijale ukoliko student to nije savladao tokom semestra ili želi popraviti bodovno stanje (po istim kriterijima i bodovanju kako je predviđeno za parcijalni dio ispita). Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za parcijalni ispit.</p> <p>Cjelokupnu nastavnu materiju polažu studenti koji nisu položili oba parcijalna ispita ili studenti koji žele da poboljšaju broj ostvarenih bodova. Cjelokupna nastavna materija se sastoji iz dva dijela: prvog i drugog parcijalnog ispita. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za svaki parcijalni ispit.</p>

	<p>Napomena:</p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p>H. Resulović, H. Čustović: Pedologija, Univerzitetska knjiga, Sarajevo, 2002. (83-305 str.).</p> <p>H. Resulović, H. Čustović, I. Čengi: Sistematika tla/zemljišta, Univerzitetska knjiga, Sarajevo, 2008. (12-160 str.).</p> <p>H. Čustović, M. Tvica: Praktikum za pedološka istraživanja, Sarajevo, 2003.</p>

Šifra predmeta: RP-124		Naziv predmeta: OPĆA BIOHEMIJA	
Ciklus: I	Godina: 1	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 4
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 40 (P 28+ V 12)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. ZILHA AŠIMOVIĆ; mr. LEJLA ČENGIĆ		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Kroz teorijsku i praktičnu nastavu studenti će steći osnovna znanja iz biohemije.</p> <p>Biohemija je multidisciplinarna nauka koja nastoji objasniti fundamentalne pojave života na molekulskoj osnovi. Ona proučava hemijski sastav živih organizama (deskriptivna biohemija) i procese u koje su ti molekuli uključeni (dinamička biohemija). Cilj je da student, kroz upoznavanje strukture, fizičkih i hemijskih osobina spojeva i njihovog uključivanja u metaboličke reakcije, sa razumijevanjem usvoji potrebna znanja o osnovnim životnim procesima.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu u laboratorijskim uslovima, student će steći praktična znanja o osnovnim biomolekulama te njihovim kvalitativnim i kvantitativnim reakcijama: ugljikohidrata, aminokiselina, proteina, enzima, vitamina i nukleinskih kiselina.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodima učenja i literaturom. • Uvod u biohemiju (molekularna osnova života). Ugljikohidrati: klasifikacija, osnovne karakteristike, reakcije, biološka uloga i značaj. • Lipidi: klasifikacija, osnovne karakteristike, reakcije, biološka uloga i značaj. • Aminokiseline, peptidi, proteini: osnovne karakteristike, reakcije, biološka uloga i značaj. • Enzimi (kataliza i kinetika). • Vitamini, koenzimi u značajnim biohemijskim reakcijama. • Parcijalni ispit. • Intermedijarni metabolizam, energetika biohemijskih reakcija i energijom bogate veze. • Biološke oksidacije, elektron-transportni lanac (respiracijski niz). • Metabolizam ugljikohidrata: glikoliza, ciklus trikarbonskih kiselina. • Glikogeneza, glikogenoliza, glukoneogeneza. • Metabolizam lipida: β-oksidacija masnih kiselina, energetski bilans, ketogeneza, lipogeneza, biosinteza fosfolipida. • Ciklus azota. • Metabolizam aminokiselina. Biosinteza proteina. • Fotosinteza. 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <p>- Znati i razumjeti osnovne osobine i funkcije biomolekula, imenovati i označiti glavne funkcionalne grupe, klasificirati njihove ključne biohemijske reakcije, prepoznati ključne metaboličke procese.</p>		

	<p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primijeniti osnovna znanja te interpretirati ključne metaboličke procese biomolekula, osnovne mehanizme i energetske bilanse tokom metaboličke transformacije; - opisati i prezentirati rezultate tokom praktične nastave. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student će biti osposobljen za razvoj kritičkog mišljenja, za interpretaciju eksperimentalnih podataka i korištenje stečenih teorijskih i praktičnih znanja te povezivanje sa sličnim oblastima u svrhu efikasnog učenja.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<p>-Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima</p> <p>- Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe</p>
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (5 bodova) - Parcijalni ispit (20 bodova) - Praktična nastava (10 bodova) - Kolokvij (20 bodova) - Završni ispit (maksimalno 45 bodova; minimalno 24 boda) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 bodova za aktivnu diskusiju tokom predavanja.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 6. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja i zadataka koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Maks. broj bodova je 20.</p> <p><u>Praktična nastava:</u> Student obavlja praktične vježbe u laboratoriji i nakon svake odrađene vježbe, podliježe provjeri znanja iste. Maks. broj bodova koji može ostvariti po ovom osnovu je 10.</p> <p><u>Kolokvij:</u> Nakon uspješno završenih praktičnih vježbi i odslušanih predavanja, polaže se kolokvij. Maks. broj bodova za kolokvij je 20.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 7. do 15. sedmice nastave. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih bodova predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih bodova predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p>

	<p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 bodova</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 boda</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 boda</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 boda</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 boda</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 bodova.</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>1) Zilha Ašimović (2017): Osnovi biohemije . Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet</p> <p>2) Zilha Ašimović (2017): Uvod u metaboličku biohemiju (odabrana poglavlja) Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet</p> <p>3) Zilha Ašimović; Lejla Oručević (2011): Praktikum iz biohemije. Univerzitet u Sarajevu. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet.</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>1) Rodney Boyer (2000): Modern Experimental Biochemistry (Third Edition). Addison Wesley Longman</p>

Šifra predmeta: RP-122	Naziv predmeta: MEHANIZACIJA U BILJNOJ PROIZVODNJI		
Ciklus: I	Godina: 1	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: Obavezan		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. NERMIN RAKITA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Student će kroz teoretska predavanja i vježbe steći znanja i vještine u organizovanju, sprovođenju i nadgledanju mehanizovanih postupaka u oblasti savremene biljne proizvodnje.</p> <p>Kroz teorijsku i praktičnu obuku u Laboratoriji za poljoprivredne mašine student će steći osnovna praktično-teorijska znanja o rukovanju poljoprivrednim mašinama, traktorom i osnovnim priključnim oruđima koja se primjenjuju u ratarsko-povrtlarskoj, odnosno u voćarstvu i vinogradarstvu. Studenti će usvojiti znanja o tehničkim, konstrukcionim i tehnološkim izvedbama poljoprivrednih mašina i uređaja primijenjenih u osnovama biljne proizvodnje, prednostima i nedostacima njihovih izvedbi .</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u naučnu oblast. Osnovi mašinstva i elektrotehnike. 2. Osnove motora sa unutrašnjim sagorijevanjem. 3. Traktori i njihova primjena u poljoprivrednoj proizvodnji. 4. Mehanizacija radova u sistematizaciji zemljišta. 5. Mašine i oruđa za obradu zemljišta. 6. Mašine i oruđa za manipulaciju đubriva i njihovu aplikaciju. 7. Mašine i oruđa za sjetvu i sadnju. 8. Mašine, oruđa i oprema za njegu usjeva i nasada 9. Mašine i oruđa za zaštitu bilja. 10. Mašine i oruđa za spremanje kabaste krme. 11. Mašine i oruđa za ubiranje i zrnastih kultura. 12. Mašine i oruđa za ubiranje korjenastih i gomoljastih kultura. 13. Oprema i mašine za ručnu i mehanizovanu berbu voća i grožđa. 14. Mašine i uređaji za čišćenje, sortiranje i čuvanje ubranih plodova u biljnoj proizvodnji. 15. Transport u biljnoj proizvodnji. 		

<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definira temeljne pojmove mašinskih materijala i elemenata te objasniti principe rada jednostavnih i prostih mašina. - Protumači i objasniti osnovne pojmove iz područja motora sa unutrašnjim sagorijevanjem. - Identificira i opiše osnovne dijelove (uređaje) traktora te da sa istim pravilno upravlja, rukuje, održava i servisira. - Detaljno objasni principe rada u sistematizaciji zemljišta. - Interpretira mehanizirane procese osnovne obrade, predstetvene pripreme tla, sjetve, žetve i ubiranja osnovnih poljoprivrednih proizvoda. - Obaviti najvažnija praktična podešavanja pluga, sijačice, rasipača min. đubriva, atomizera i ratarske prskalicom. - Izračunavati važnije eksploatacijske parametre u poljoprivrednim radovima. - Objasniti mehanizirane procese sjetve, sadnje, njege usjeva i nasada. - Organizovati mehanizirane procese proizvodnje zrnastih, gomoljastih, korjenastih i drugih poljoprivrednih kultura. - Dimenzionira i opiše mašine i uređaje za čišćenje, sortiranje, čuvanje ubranih plodova u poljoprivredi. - Interpretira i prepozna različite sisteme transporta u biljnoj proizvodnji. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Znati osnove servisno-preventivnog održavanja poljoprivrednih strojeva. - Upravljeti traktorom. - Podesiti plug, sijačicu i prskalicu. - Opisati i prezentirati rezultate rada poljoprivrednih mašina. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da samostalno organizuje i odradi pravilno podešavanje pluga, sijačice i mašina za zaštitu bilja. - Na osnovu teorijskog znanja, student će moći izračunati osnovne eksploatacijske pokazatelje i odabrati optimalnu mehanizovanu liniju mašina u ratarstvu, povrtlarstvu, voćarstvu i vinogradarstvu.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava i interaktivna diskusija sa studentima. - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe.
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pohađanje nastave (5 poena) - Aktivnost i angažman tokom nastave (10 poena) - Testovi tokom nastave (25 poena) - Pisani rad (seminarski rad) (15 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 27 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p>

	<p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 6. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Izveštaj s praktične nastave:</u> Student nakon praktične nastave piše izvještaj, koji dostavlja u isprintanoj word verziji na pregled. Za pisanje izvještaja student dobija uputstvo od predmetnog nastavnika.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 1. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje i praktično znanje. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>–Lulo, M., Škaljić, S.: «Mehanizacija poljoprivredne proizvodnje». ISBN 9958-9643-8-4 , COBISS.BH-ID 12494854; Sarajevo 2004 godine; str.1-215, str.295-308, str.428-435; str.235-279, str 280-295.</p> <p>- Kopirani materijali i elektronske forme predavanja (50 str.)</p>

Šifra predmeta: RP-123		Naziv predmeta: MELIORACIJE I UREĐENJE ZEMLJIŠTA	
Ciklus: I	Godina: 1	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezan		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. Sabrija Čadro		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Kroz izvođenje teoretske nastave student će steći osnovna znanja iz oblasti geodezije, hidrologije, hidrometrije, potrebna za razumijevanje samostalno planiranje i rješavanje manjih i timsko rješavanje krupnijih meliorativnih zahvata: konzervacije tla, odvodnjavanja i navodnjavanja u poljoprivrednoj praksi.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu, koja prvenstveno podrazumijeva izvođenje računskih vježbi, student će ovladati osnovnim tehnikama i proračunima koji će mu omogućiti dobijanje osnovnih informacija potrebnih za planiranje i projektovanje meliorativnih zahvata i objekata.</p> <p>Stečeno znanje studentu će pružiti solidne osnove nastavak školovanja i proširenje znanja u ovoj oblasti.</p>		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave i načinom njene realizacije, kriterijima ocjenjivanja i literaturom. Melioracije u poljoprivredi. Važniji poljoprivredni regioni u Bosni i Hercegovini i njihova meliorativna problematika. Uvod u geodeziju. Osnovna geodetska mjerenja i računanja. Iskolčavanje terena. • SI sistem mjernih jedinica: računске operacije s osnovnim mjernim jedinicama za dužine, površine i uglove. Osnovna geodetska oprema, instrumenti i pomagala i način njihovog korištenja tokom mjernja i iskolčavanja terena. Predstavljanje zemljine površine. Planovi i karte (mjerilo, izohipse, orijentacija, korištenje i sl.). • Inklinacija terena, računanje površina pravilnog i nepravilnog oblika na terenu, palanu i karti. Osnovi hidrologije. Opći hidrološki ciklus. Padavine. Intercepcija. Oticaaj. • Infiltracija. Filtracija. Evaporacija i transpiracija. Agrohidrološki bilans. • Analiza padavina. Terensko mjerenje infiltracije i filtracije. • Osnovni zakoni i pojmovi hidrostatičke i hidrodinamičke. Kretanje vode u vodoprovodnicima. Osnovna hidrometrijska mjerenja. Osnovni elementi vodoprovodnika i njihovo izračunavanje. • Mjerenje i računanje protoke. Erozija tla: pojam, značaj, posljedice, vrste i oblici erozionih procesa. Vodna erozija. Faktori vodne erozije. • <u>I Parcijalni ispit</u> Eolska erozija. Konzervacija tla. Agrotehničke mjere konzervacije tla. • Tehničke, biološke i organizacione mjere konzervacije tla. Proračun osnovnih konstrukcionih elemenata banketa i terasa. • Negativni aspekti prekomjerne vlažnosti tla. Utvrđivanje porijekla prekomjernog vlaženja tla. Sastavni dijelovi odvodnih sistema i njihova uloga. Načini odvodnjavanja. • Odvodnjavanje otvorenim kanalima. Odvodnjavanje drenažom. Unakrsna, vertikalna i biološka drenaža. • Određivanje osnovnih parametara odvodnih sistema (računske i empirijske metode). Kubatura zemljišnih radova. Prednosti i mane odvodnjavanja otvorenim kanalima i drenažom; Održavanje sistema za odvodnju. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Značaj navodnjavanja u poljoprivrednoj proizvodnji. Potreba biljaka za vodom i navodnjavanjem. Određivanje trenutak početka navodnjavanja. Izvori i kvalitet vode za navodnjavanje. • Sastavni dijelovi sistema za navodnjavanje i njihova uloga. Osnovni načini navodnjavanja. Površinsko navodnjavanje. Subirigacija. Navodnjavanje kišenjem. Lokalno navodnjavanje. • Održavanje i zazimljavanje sistema za navodnjavanje. Načini određivanja stanja vlažnosti tla. Izračunavanje norme i obroka navodnjavanja. Okvašena površina i razmak rasprskivača kod sistema za navodnjavanje kišenjem. <p><u>II Parcijalni ispit</u></p> <p>Završni ispit</p>
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koristiti temeljna znanja iz oblasti geodezije, hidologije i hidrometrije u praksi. - Pravilno tumačiti rezultate vodnog bilansa tla i u skladu s njima odabrati odgovarajuće meliorativne mjere (odvodnjavanju, navodnjavanje ili konzervaciju tla). <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obavljati osnovna mjerenja i računanja koja se najčešće provode u oblasti melioracija; predstavljati ih interpretirati na odgovarajući način. <p>Kompetencije:</p> <p>Na osnovu stečenog znanja i vještina student će biti osposobljen da se u praksi aktivno uključi u rješavanje problema viška ili manjka vode u tlu i da kroz pravilan izbor i primjenu odgovarajućih meliorativnih mjera, omogući osnovne preduslove za normalno odvijanje biljne proizvodnje na poljoprivrednim površinama.</p>
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz laboratorijske - računske vježbe.
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Parcijalni ispiti I i II (30 + 20 = 50 poena) - Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 24 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može osvojiti maksimalno 10 poena. Prvenstveno se boduje prisustvo na nastavi, ali isto tako i aktivno i konstruktivno uključivanje u diskusije tokom izvođenja nastave.</p> <p><u>Parcijalni ispiti:</u> Održavaju se dva puta tokom semestra. Prvi put nakon 7. sedmice, a drugi put nakon 15. (posljednje) sedmice nastavnog procesa. Kombinacija su vrlo kratkih teoretskih pitanja (kojima se prvenstveno provjerava praćenje i razumijevanje teoretskog dijela nastavnog procesa) i zadataka (računskih operacija) kojima se provjerava znanje stečeno na</p>

	<p>vježvama. Na prvom parcijalnom ispitu se može osvojiti maksimalno 30 poena, a na drugom maksimalno 20 poena.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student u pisanoj formi daje potrebne odgovore i objašnjenja na postavljena pitanja koja se odnose samo na nastavnu materiju koju je slušao na predavanjima tokom cijelog semestra. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario minimum 24 poena (60%) od maksimalno 40 poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (minimalno 55 bodova), ona mu se na kraju semestra, ako to želi, može upisati i bez dodatne provjere znanja, odnosno bez potrebe izlaska na završni ispit.</p> <p>Uslov za dobijanje potpisa je prisustvo na minimalno 80%, a u opravdanim situacijama 60%, svih oblika nastavnog procesa (predavanja i vježbi).</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u> 10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena 9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena 8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena 7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena 6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena 5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u> 1.) Žurovec, J. (2016) Osnovi geodezije za agronome, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Sarajevo. 2.) Žurovec, J. (2012) Melioracije i uređenje poljoprivrednog zemljišta, Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet.</p> <p><u>Dopunska:</u> 1.) Vlahinić, M., Muftić, H. (1972): Poljoprivredne melioracije i uređenje zemljišta, I dio, Univerzitet u Sarajevu.</p>

Šifra predmeta: RP126		Naziv predmeta: FIZIOLOGIJA BILJAKA	
Ciklus: I	Godina: I	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 5
Status: redovni		Ukupan broj sati: 50 (P 30 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. Senad Murtić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Kroz teoretsku nastavu student će steći znanje o načinima odvijanja svih životno važnih procesa u biljci: fotosintezi, disanju, transportu hranjivih materija u biljci te procesima usko vezanim uz rast i razvoj biljke.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu student će steći praktična znanja i vještine potrebne za provođenje agrotehničkih mjera u poljoprivrednoj proizvodnji, a koje su usko vezane uz oblast 'Fiziologija biljaka' (gnojidba, navodnjavanje, zaštita biljaka, primjena regulatora rasta...)</p>		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod (Organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave) • Građa i funkcija organela u biljnoj ćeliji. Sinteza proteina. Dioba ćelije • Transport materija kroz ćelijsku membranu (osmoza, difuzija) • Načini usvajanja hraniva preko korijena i lista • Stvaranje energije i njena transformacija u biljnoj ćeliji • Parcijalni ispit; Oblici vode u biljci. Specifična svojstva vode • Promet vode u biljci (primanje, transport i odavanje vode iz biljke) • Fotosinteza, značaj i način odvijanja • Određivanje sadržaja pigmenata u listovima, razdvajanje pigmenata metodom hromatografije, određivanje intenziteta fotosinteze • Fiziologija rasta i razvića biljaka • Fitohormoni, defolijanti, desikanti i usporivači rasta biljaka • Savremene tehnike u uzgoju poljoprivrednih kultura (hidroponska proizvodnja, kultura tkiva) • Fiziologija gibanja (inducirana i autonomna gibanja) • Fiziologija otpornosti (otpornost biljaka prema niskim i visokim temperaturama, na sušu, prema vrijednostima pH sredine i sadržaju soli) • Ispitivanje usvojenog znanja s praktične nastave (izlaganje seminarskih radova i provjera znanja iz vježbi) 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumjeti i znati objasniti način odvijanja fizioloških procesa u biljci <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - koristiti vještine i tehnike potrebne za određivanje fizioloških parametara razvoja biljke: osmotskog potencijala, vodnog potencijala, sadržaja fotosintetskih pigmenata, intenziteta fotosinteze, površine lista, antioksidativnog kapaciteta biljke, - analizirati osnovne parametre kvaliteta ploda (sadržaj ukupnih šećera i kiselina, sadržaj fenola i flavonoida, sadržaj vitamina C). 		

	<p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen primijeniti stečeno teoretsko i praktično znanje iz oblasti 'Fiziologija biljaka' u organiziranju svih vidova poljoprivredne proizvodnje.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (25 poena) - Izvještaj s praktične nastave (20 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 24 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p> <p><u>Prisutnost na nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena na prisustvo nastavi, pri čemu 20% prisustva ima vrijednost 1 poena.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Izvještaj s praktične nastave:</u> Održava se u 15. sedmici nastave, a sastoji se iz dva dijela: izlaganja seminarskog rada na kojem student može osvojiti maksimalno 12 bodova, te provjera znanja iz vježbi u vidu pismenog testa iz kojeg student može osvojiti maksimalno 8 bodova.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 15. sedmice nastave, pod uslovom da je na parcijalnom testu osvojio 12 ili više bodova. U slučaju nezadovoljavanja tog kriterija student u završnom testu polaže cijelo gradivo. Student ukoliko želi popraviti bodove iz prvog parcijalnog testa može isti ponovno polagati zajedno sa završnim ispitom. Završni ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio nosi 40 bodova, odnosi se na pitanja o poznavanju i razumijevanju načina odvijanja fizioloških procesa u biljci, a uslov za prolaz ovog dijela završnog testa je 21 poen. Usmeni dio nosi 5 poena, a njegova svrha je potvrđivanje ispisanog znanja na pismenom dijelu završnog ispita. Uslov za prolaz ovog dijela završnog testa je 3 poena.</p> <p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih u sklopu ocjenjivanja.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p>
<p>Literatura :</p>	<p>Obavezna:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Mirjana Nešković, Radomir Konjević, Ljubomir Čulafić; Fiziologija biljaka. NNK International, Beograd, 2003. (str. 3-38, 41-65, 101-144, 179-204249-269, 274-301) (dostupno u biblioteci Fakulteta) <p>Dopunska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Branka Pevalek Kozlina; Fiziologija bilja. Zagreb 2003 (str. 12-28, 61-73, 103-113, 325-334, 346-351, 382-386) • K. Dubravec, I. Regula; Fiziologija bilja. Zagreb, 1995 (str. 35 – 50, 52 – 72, 166 – 176, 212 – 223) • Elvedin Hanić; Značaj supstrata, kontejnera i hormona u rasadničkoj proizvodnji. Mostar, 2000 • Senad Murtić; Fiziologije biljaka - praktikum, interna skripta (dostupno kod nastavnika)
--	---

Šifra predmeta: RP-231		Naziv predmeta: AGRARNA POLITIKA SA ZAKONODAVSTVOM	
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 3
Status: obavezni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Doc dr. Mirza Uzunović Mr. Merima Makaš		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Kroz nastavu student će steći znanje o poljoprivrednoj politici BiH i njenim procesom harmonizacije sa EU, kao i sa Zajedničkom poljoprivrednom politikom EU. Također, steći će znanja o efikasnoj primjeni poljoprivredne politike u svrhu razvoja i stabilnosti sektora		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod (organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave) • Specifičnosti poljoprivredne proizvodnje • Definisanje agrarne politike • Osnovne postavke domaće agrarne politike • Oblasti, instrumenti domaće agrarne politike • Struktura budžetske podrške po mjerama FBiH, RS DB/BiH • Domaće institucije u sektoru hrane • Legislativa u sektoru poljoprivrede • Parcijalni ispit; Kako funkcioniše EU? Zašto je EU značajna? • Zajednička agrarna politika • Reforme ZAP • Svjetska trgovinska organizacija • Mjere poljoprivredne podrške prema odredbama STO • Posjeta instituciji od značaja za razvoj sektora (Direkcija za evropske integracije, FMPVŠ) • Prezentacije seminarskih radova , debate ili diskusije 		
Ishodi učenja:	Nakon uspješno završenog modula student će moći:		

	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificirati osnovne elemente agrarne politike - Tumačiti zakone koji uređuju sektor - Opisati institucionalni i zakonodavni okvir agrarne politike u BiH - Analizirati mjere agrarne politike - Opisati reforme ZAP-a - Identificirati mjere poljoprivredne podrške u BiH prema odredbama STO <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student će biti sposoban da prati mjere agrarne politike u EU i svijetu - Porediti mjere Zajedničke poljoprivredne politike EU i mjere poljoprivredne politike BiH - Ovladati znanjem o dugoročnom i kratkoročnom planiranju razvoja poljoprivrednog sektora; - Razumjeti podsticajnu politiku sektora <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student će biti osposobljen primijeniti stečeno znanje iz oblasti Agrarne politike u izradi strateških dokumenata u sektoru poljoprivrede
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Posjete institucijama od značaja za sektor (Direkcija za evropske integracije, FMPVŠ) -
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (35 poena) - Prezentacija seminarskih radova, učešća u debati ili diskusiji (10 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 24 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 9. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 9. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Prezentacija seminarskih radova:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za prezentaciju seminarskog rada ili učešća u debati ili diskusiji. Pri ocjenjivanju će se vrednovati principi izrade, sadržaj i izgled prezentacije, način prezentovanja te kvalitet uređenog (pisanog) seminarskog rada. Kada je u pitanju debata ili diskusija, vrednovat će se kvaliteta argumenata i način izlaganja afirmacijskog, tj. negacijskog tima.</p>

	<p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 9. do 15. sedmice nastave, pod uslovom da je na parcijalnom testu osvojio 17 ili više bodova. U slučaju nezadovoljavanja tog kriterija student u završnom testu polaže cijelo gradivo. Student ukoliko želi popraviti bodove iz prvog parcijalnog testa može isti ponovno polagati zajedno sa završnim ispitom. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje o funkcionisanju agrarne politike u BiH i Evropskoj uniji. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Hadžić, N. (2016): Studija o zakonskom okviru za poljoprivredu u Bosni i Hercegovini i Hrvatskoj, Sarajevo 2) MVTEO, Godišnji izvještaji iz oblasti poljoprivrede, ishrane i ruralnog razvoja za BiH- odabrana poglavlja 3) Selak, V. (2003): Agrarna politika , Poljoprivredni fakultet Sarajevo - odabrana poglavlja 4) Popović, Petrović, I. (2004): Svetska Trgovinska organizacija - Osnivanje funkcije ciljevi, Bibliid 56, Vol LVI, br 1 (20 str.) 5) Materijal dostupan kod predmetnog asistenta <p><u>Dopunska</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ISAC Fund Centar za međunarodne i bezbedonosne poslove (2015) : Vodič kroz Svetsku trgovinsku organizaciju, Srbija - odabrana poglavlja

Šifra predmeta: RP-232		Naziv predmeta: FITOFARMACIJA	
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: redovni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi		Prof. dr. NEDŽAD KARIĆ	

Preduslov za upis:	Nema preduslova
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj modula je sticanje znanja o osobinama fitofarmaceutskih sredstava (FFS), hemizmu, formulacijama, toksikologiji, rezistenciji štetnih organizama na FFS, principima pravilne upotrebe FFS u biljnoj proizvodnji, uređajima za primjenu FFS i mjerama zaštite u radu sa FFS. Posebna pažnja će biti usmjerena na status korištenja FFS, s na zaštitu okoliša, kako u ruralnim, tako i u urbanim sredinama i na zakonsku regulativu koja se odnosi na FFS.
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod i historijat primjene FFS u poljoprivredi. Legislativa o FFS • Fizičko-hemijske osobine FFS • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Formulacije i toksikologija FFS. Zaštita pri radu sa FFS • Otpornost štetnih organizama na FFS • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Podjela i karakteristike fungicida • Semestralni test. Podjela i karakteristike fungicida • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Podjela i karakteristike insekticida • Podjela i karakteristike insekticida • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Podjela i karakteristike herbicida • Podjela i karakteristike herbicida • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razlikovati skupine FFS na osnovu hemizma, formulacija, načina primjene, objekta primjene itd. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - procijeniti rizik od primjene FFS na okoliš i aplikatore sredstava i potrebu korištenja zaštitne opreme. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sastaviti i organizirati program zaštite pojedinih kultura, poštujući zakonske propise.
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisustvo i aktivnost tokom nastave (15 poena) - Semestralni ispit (20 poena) - Izvještaj s praktične nastave (25 poena) - Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 24 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 15 poena za redovitost i aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Semestralni ispit:</u> Održava se u 8. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 8. sedmice nastave. Semestralni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p>

	<p><u>Izveštaj s praktične nastave:</u> Student nakon praktične nastave piše izvještaj, koji dostavlja u elektronskoj verziji na pregled. Za pisanje izvještaja student dobija uputstvo od predmetnog nastavnika.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao tokom semestra. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje i praktične vještine usvojene na vježbama. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura:	<p><u>Refik Numić: Fitofarmacija, 2000., Univerzitetaska knjiga, Sarajevo. (osnovna)</u></p> <p><u>Janjić V. Fitofarmacija 2002, Beograd. (dopunska)</u></p>

Šifra predmeta: RP-233		Naziv predmeta: ISHRANA BILJAKA	
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Hamdija Čivić, Emina Sijahović, MA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Osnovni cilj provođenja nastave na predmetu 'Ishrana biljaka' je da studenti u okviru predviđenog nastavnog plana i programa steknu određena teoretska i praktična znanja neophodna za razumijevanje procesa i načina vezanih za ishranu biljaka. Studenti trebaju da se kroz ovaj predmet upoznaju sa svim neophodnim elementima mineralne ishrane, njihovom dinamikom u tlu, mehanizmima usvajanja mineralnih hraniva od strane biljaka, kao i značaju, odnosno fiziološkoj ulozi u biljkama svih neophodnih elemenata mineralne ishrane. Osim navedenog, neophodno je da se studenti upoznaju sa svim bitnim faktorima koji utiču na ishranu biljaka, plodnost tla, zahtjevima (potrebama) biljaka za hranivima, vrstama i fizičko-hemijskim svojstvima gnojiva. Sve prethodno navedeno je potrebno znati kako bi se moglo pristupiti donošenju adekvatnih programa gnojidbe i ishrane biljaka, uključujući vrste gnojiva, njihove količine, način, vrijeme primjene gnojiva i sl. Samo sa ovakvim pristupom moguće je postići konačne ciljeve, a oni se odnose na postizanje visokih i stabilnih prinosa, zatim postizanje odgovarajućeg kvaliteta biljaka, odnosno biljnih proizvoda i u konačnosti kroz ovakav pristup uticati maksimalno na zaštitu životne sredine.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu u laboratorijskim uslovima, student će steći osnovna znanja i vještine vezane za analitičke metode koje se koriste u analizi zemljišta i biljnog materijala. Na taj način studenti će biti osposobljeni da savladaju osnovne postupku određivanja elemenata biljne ishrane i drugih bitnih parametara neophodnih za programiranje gnojidbe i ishrane biljaka.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • UVOD (organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave). Uvod u ishranu biljaka, povijest ishrane biljaka. Elementi biljne ishrane i njihova podjela • TLO KAO SUPSTRAT ISHRANE BILJAKA: Sastav tla. Agrohemijska svojstva tla i njegova plodnost. Oblici hranljivih tvari u tlu. Dinamika hraniva u tlu • USVAJANJE HRANIVA: Pasivno i aktivno usvajanje hraniva. Usvajanje hraniva listom. Sadržaj mineralnih elemenata u biljkama • MAKROELEMENTI: Azot i fosfor kao elementi biljne ishrane, dinamika i sadržaj u tlu i biljkama, uloga i značaj u biljkama, simptomi nedostatka i suviška • MAKROELEMENTI: Kalij, kalcij, magnezij i sumpor kao elementi biljne ishrane, dinamika i sadržaj u tlu i biljkama, uloga i značaj u biljkama, simptomi nedostatka i suviška • I semestralni test • LABORATORIJSKE VJEŽBE: Određivanje pH vrijednosti tla i sadržaja humusa u tlu • LABORATORIJSKE VJEŽBE: Određivanje lakopristupačnog fosfora i kalija u tlu (AL-metodom) • LABORATORIJSKE VJEŽBE: Određivanje azota u tlu 		

	<ul style="list-style-type: none"> • MIKROELEMENTI: Željezo, mangan, bakar, cink kao elementi biljne ishrane, dinamika i sadržaj u tlu i biljkama, uloga i značaj u biljkama, simptomi nedostatka i suviška • MIKROELEMENTI: Bor, molibden, hlor, nikel kao elementi biljne ishrane, dinamika i sadržaj u tlu i biljkama, uloga i značaj u biljkama, simptomi nedostatka i suviška • LABORATORIJSKE VJEŽBE: Određivanje sadržaja vlage, pepela i organske tvari u biljkama (biljnom materijalu) • MINERALNA GNOJIVA: Podjela, vrste i osobine • MINERALNA GNOJIVA: Podjela, vrste, osobine i upotreba • ORGANSKA GNOJIVA: Podjela, vrste, osobine i upotreba • PROGRAM GNOJIDBE: Obračun i normiranje gnojiva i gnojidbe
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - imati neophodna znanja i vještine za rješavanje određenih problema vezanih za ishranu biljaka, a koji su usko povezani sa rastom, razvojem biljaka i postizanjem optimalnih prinosa - biti osposobljeni za cjeloživotno učenje i dodatno usavršavanje s ciljem rješavanja kompleksnijih problema u ovoj oblasti <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno provoditi određene analize tla i biljnog materijala i na osnovu njih donositi opšte programe gnojidbe i ishrane biljaka - opisati i prezentirati rezultate izvještaja s praktične nastave - na terenu prepoznati simptome nedostatka/suviška hraniva u biljkama <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima provodi i kontroliše proces ishrane biljaka - Na osnovu teoretskog znanja, student će moći primjenjivati propise vezane za organska i mineralna gnojiva
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (25 poena) - Kolokvij (10 poena) - Seminarski rad (10 poena) - Završni ispit (maksimalno 50 poena; minimalno 26 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p>

	<p><u>Kolokvij:</u> Student nakon praktične nastave polaže kolokvij, koji se sastoji od zadataka koje su radili na laboratorijskim vježbama.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 10. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore na dio nastavnog programa kojeg su studenti slušali u navedenom periodu.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 51% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Ukoliko student ne osvoji zadovoljavajući broj bodova tokom semestra, dužan je izaći na završni ispit, na kojem za prolaznu ocjenu mora osvojiti 51% od ukupnih bodova (u ovom slučaju 26).</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA Ocjene:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vladimir Vukadinović, Vesna Vukadinović: „Ishrana bilja”, Osijek 2011. • Vladimir Vukadinović, Zdenko Lončarić: „Ishrana bilja”. Osijek 1998. • Hamdija Čivić, Bahrija Šaćiragić, Dževdet Elezi: „Agrohemija sa ishranom biljaka”, Sarajevo 2004. <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bahrija Šaćiragić: Agrohemija, Sarajevo, 2000. • Hanić Elvedin., Čivić Hamdija., Murtić Senad: Osnovi ishrane biljaka sa praktikumom, Univerzitet Džemal Bijedić, Agronomski fakultet Mostar, 2009.

Šifra predmeta: RP-124		Naziv predmeta: MIKROBIOLOGIJA U BILJNOJ PROIZVODNJI	
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (P 30 + V 30)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Saud Hamidović, Berina Borovac,MA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studente sa osnovnim morfološkim, ekološkim i fiziološkim svojstvima mikroorganizama, međusobnim odnosom između mikroorganizama i biljaka, zastupljenošću i životom mikroorganizama u tlu, njihovom ulogom u procesu stvaranja i održavanja plodnosti tla te sa upotrebom mikroorganizama kao biostimulatora rasta, biopesticida i sa njihovom ulogom u bioremedijaciji tla.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodima učenja, literaturom i mikroorganizmima kao biološkim entitetima. • Opća svojstva mikroorganizama. • Metabolizam mikroorganizama. • Ishrana, rast, razmnožavanje, kretanje i mikrobi sa posebnim svojstvima. • Ekologija mikroorganizama. • Genetika i klasifikacija mikroorganizama. • Parcijalni ispit. • Uticaj abiotičkih i biotičkih faktora na mikroorganizme. • Raznovrsnost mikroorganizama u tlu. • Uloga mikroorganizama u stvaranju tla. • Ciklus ugljika. • Ciklus dušika. • Biološka fiksacija dušika. • Ciklus P, S i transformacija K, Fe, Mn. • Uticaj agrotehničkih mjera na mikrobiološke procese u tlu. • Primjena mikroorganizama u biljnoj proizvodnji. • Građa i funkcija svjetlosnog i ostalih vrsta mikroskopa. • Morfologija mikroorganizama i pravljenje nativnih preparata. • Boje i metode prostog i složenog bojenja. • Mjerenje mikroorganizama. • Sterilizacija, vrste sterilizacije i praktična primjena u mikrobiologiji. • Priprema hranjivih podloga. • Metode dobijanja čistih kultura i uzgoja anaerobnih mikroorganizama. • Metode čuvanja čistih kultura. • Identifikacija bakterija i gljiva. • Metode za određivanje brojnosti mikroorganizama u tlu. • Određivanje brojnosti sistematskih grupa mikroorganizama u tlu. • Određivanje brojnosti mikroorganizama koji učestvuju u kruženju N,C,S i P. • Određivanje biomase mikroorganizama u tlu. • Određivanje prisustva toksina i pesticida u tlu pomoću mikroorganizama. • Metode za određivanje broja mikroorganizama u vodi i zraku. 		

<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti i prepoznati strukturu i funkciju prokariotskih i eukariotskih stanica, - razumjeti osnove mikrobnih metabolizama i njihovo iskorištavanje u poljoprivrednoj proizvodnji i njihovu ulogu u prirodnim sredinama, - prepoznati važnost poznavanja interakcijskih odnosa između mikroorganizama i biljaka te mogućnost primjene navedenih spoznaja u različitim mikrobiološkim procesima značajnim za poljoprivrednu proizvodnju, - razumjeti najznačajnije procese kruženja tvari i biogenih elemenata koji su usko vezani za ishranu poljoprivrednih kultura i podizanja plodnosti tla, - prepoznati značaj mikroorganizama i korisnih mikrobioloških procesa u održivoj poljoprivrednoj proizvodnji i zaštiti okoliša. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pravilno mikroskopirati, sterilisati i pripremiti hranjive podloge, - izolovati korisne mikrobe tla, - dobiti i čuvati čistu mikrobnu kulturu, - determinisati mikroorganizme do vrste, - opisati i prezentirati rezultate izvještaja s praktične nastave. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima ili pojedinačno izvrši izolaciju i determinaciju mikroorganizama tla, vode i zraka, kao i da odabrane mikrobne kulture izkoristi za spravljanje mikrobnih đubriva. - Na osnovu praktičnog i teoretskog znanja, student će moći primjenjivati propise vezane za mikroorganizme tla, vode i zraka.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Parcijalni ispit (maksimalno 20 poena; minimalno 11 poena) - Izvještaj s praktične nastave (25 poena) - Seminarski rad (10 poena) - Završni ispit (maksimalno 35 poena; minimalno 16 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 6. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Izvještaj s praktične nastave:</u> Student nakon praktične nastave piše izvještaj, koji dostavlja u isprintanoj word verziji na pregled. Za pisanje izvještaja student dobija uputstvo od predmetnog nastavnika.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 8. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore iz mikrobioloških procesa u tlu i njihove primjene u poljoprivrednoj proizvodnji. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p>

	<p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Duraković S. : Opća mikrobiologija (odabrana poglavlja) 2) Jarak M., Govedarica M. : Mikrobiologija (odabrana poglavlja) 3) Jarak M., Čolo J. : Mikrobiologija zemljišta <p><u>Dopunska:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jemcev V., Đukić D. : Mikrobiologija

Šifra predmeta: RP-234		Naziv predmeta: OPĆE RATARSTVO	
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: Redovni		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Mirha Đikić, doc. dr. Jasmin Grahić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj modula jeste da studente upozna sa značajem i položajem ratarske proizvodnje u poljoprivredi kao privrednoj grani naše zemlje i svijeta. Na ovom predmetu, student treba da nauči kako i na koji način organizovati ratarsku proizvodnju u različitim agroekološkim uslovima te koje agrotehničke mjere primijeniti u različitim agroekološkim rejonima. Ovaj modul daje studentu osnovna stručna znanja o principima uzgoja ratarskih usjeva.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizacija kursa: upoznavanje sa uslovima realizacije nastave, literaturom i načinom ocjenjivanja. Agroekosistem. Agrobiocenoza. Kulturna biljka. Nastanak i nestanak poljoprivrednog tla. Stanje u BiH; • Agroekološki faktori za realizaciju ratarske proizvodnje – klima (svjetlost); • Agroekološki faktori za realizaciju ratarske proizvodnje – klima (toplota); • Agroekološki faktori za realizaciju ratarske proizvodnje – klima (voda); • Agroekološki faktori za realizaciju ratarske proizvodnje – zemljište (rejonizacija). Kulturna biljka (prinos); • Poljoprivredna ocjena klime: klimadijagrami, životni ciklus biljaka, početak i završetak vegetacije usjeva, aktivna i efektivna temperatura; • Parcijalni ispit; Pojam i značaj agrotehlike. Osnovna obrada – oranje. Praktičan rad na ocjenjivanju oranja i pogodnosti tla za realizaciju ove mjere; • Dopunska obrada zemljišta – mjere dopunske obrade (drljanje, tanjiranje, valjanje, freziranje, kultiviranje). Praktičan rad na ocjeni dopunskih mjera; • Đubriva i đubrenje – organska i mineralna đubriva, vrste, primjena i skladištenje; • Praktične vježbe – tumačenje rezultata analize zemljišta, izračunavanje količine potrebnih đubriva u proizvodnji ratarskih kultura; • Sjetva – vrijeme i načini sjetve, izračunavanje potrebnih količina sjemena za sjetvu; • Njega usjeva tokom vegetacije. Žetva – izračunavanje količine dobijenog prinosa, plodored; • Praktične vježbe na oglednom polju (agrotehlike); • Korovi u ratarskoj proizvodnji – podjela, koristi i štete. Praktičane vježbe (najznačajnije korovske biljke); • Kolokvij. 		
Ishodi učenja:	Nakon uspješno završenog modula student će moći:		

	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • objasniti značaj obrade tla kao i važnost pravilno odabranog sistema obrade; • opisati razne mjere njege prisutne u različitim sistemima proizvodnje; • kritički razmotriti kompleksnost i povezanost agroekoloških faktora i agrotehničkih mjera u svrhu odabira najpovoljnijih mjera u raznim agroklimatskim rejonima BiH. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uzorkovati zemljište te interpretirati rezultate nakon provedene analize; • provoditi agrotehničke mjere (osnovne i dopunske). <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da primijeni sve agrotehničke mjere neophodne tokom proizvodnje ratarskih kultura.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem <i>PowerPoint</i> prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz vježbe na oglednom poligonu i laboratorijske vježbe.
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivnost tokom nastave (5,0 poena); • Seminarski rad (10,0 poena); • Parcijalni ispit (25,0 poena); • Kolokvij (20,0 poena); • Završni ispit (maksimalno 40,0 poena; minimalno 23,0 poena). <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja vježbi.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Student tokom predavanja u 2. sedmici nastave dobija temu za seminarski rad. Završen seminarski rad dostavlja u isprintanoj verziji i u obliku <i>PowerPoint</i> prezentacije. U dogovoru sa nastavnikom, određuje se termin usmene prezentacije seminarskog rada.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 6. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Kolokvij:</u> Održava se u 15. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koja je obrađena tokom praktične nastave (vježbi na oglednom poligonu i laboratorijskih vježbi).</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 7. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p>

	<p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55,0 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80 %, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60 %.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama, nosi 95,0 – 100,0 poena;</p> <p>9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85,0 – 94,9 poena;</p> <p>8 (C) - prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75,0 – 84,9 poena;</p> <p>7 (D) - općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima, nosi 65,0 – 74,9 poena;</p> <p>6 (E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55,0 – 64,9 poena;</p> <p>5 (F,FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55,0 poena.</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Šarić, T., 1991: Opšte ratarstvo. NIP "Zadrukar" Sarajevo. • Šarić, T., I. Đalović, Mirha Đikić, 2010: Opšte ratarstvo (praktikum). Sarajevo. <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Šarić, T., 1991: Korovi i njihovo uništavanje herbicidima. Sarajevo. • Šarić, T., Mirha Đikić, Drena Gadžo, 1997: Dvije žetve godišnje. Sarajevo.

Šifra predmeta: RP-235		Naziv predmeta: POVRTLARSTVO I	
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 3
Status: Redovni		Ukupan broj sati: 30 (P 25+ V 5)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Lutvija Karić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je sticanje neophodnih znanja o položaju i značaju povrtlarske proizvodnje, uz upoznavanje sa uslovima za intenzivnu povrtlarsku proizvodnju. Pohađenjem kursa student treba da stekne osnovna znanja o proizvodnji, kao uvod za samostalno planiranje i realizaciju uzgoja povrća na otvorenom i zaštićenom prostoru.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<p>I. Organizacija kursa. Upoznavanje sa uslovima realizacije nastave. Literatura. Ocjenjivanje. Uvod, značaj povrtlarske proizvodnje (upoznavanje sa kolekcijom). Značaj povrća u ishrani. Proizvodnja povrća u BiH i Svijetu</p> <p>II. Botanička podjela povrtlarskih biljaka. Podjela povrtlarskih biljaka prema životnom ciklusu i dijelovima koji se koriste u ishrani</p> <p>III. Osobine sjemena povrtnih biljaka</p> <p>IV. Klimatski uslovi uspijevanja povrtlarskih kultura</p> <p>V. Zemljišni uslovi uspijevanja povrtlarskih kultura</p> <p>VI. Ekonomski uslovi proizvodnje povrća</p> <p>VII. Agrotehnika u proizvodnji povrća - obrada</p> <p>VIII. Parcijalni ispit. Agrotehnika u proizvodnji povrća - obrada</p> <p>IX. Agrotehničke mjere - sistemi biljne proizvodnje</p> <p>X. Agrotehničke mjere u proizvodnji povrća - Sjetva, sadnja, njega usjeva</p> <p>XI. Osobine sorti povrća prema zahtjevima proizvodnje – Pisani rad</p> <p>XII. Zaštićeni prostor - osobine, tipovi. Zadaci</p> <p>XIII. Kolokvij. Specijalne i specifične agrotehničke mjere u proizvodnji povrća</p> <p>XIV. Terenske vježbe. Posjeta objektima zaštićenog prostora u kojima je organizovana proizvodnja povrća</p> <p>XV. Parcijalni ispit. Prezentacija seminarskih radova</p>		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno položenog predmeta student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pravilno objasniti temeljne pojmove ekoloških uslova za uzgoj povrća na otvorenom i u zaštićenom prostoru - izračunati pojedine parametre kod izračunavanja pojedinih tehnoloških procesa proizvodnje - moći će, uz pomoć, procjenjivati koje vrste se mogu uzgajati u određenim regionima 		

	<p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizovanje povrtlarske proizvodnje u zavisnosti od klimatskih, zemljišnih i ekonomskih uslova, - analiziranje spoljašnjih i unutrašnjih (sjetvenih) osobina sjemena povrća, - primjena osnovnih agrotehničkih mjera u proizvodnji povrća, - izvođenje specifičnih i specijalnih agrotehničkih mjera u proizvodnji povrća - što podrazumijeva: pinciranje zaperaka kod paprike i paradajza; podmlađivanje krastavca, dekpitacija stabljike paradajza. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima planira proizvodnju povrća na određenom području.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem ppt. prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz laboratorijske i terenske vježbe.
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I parcijalni ispit 25 poena - Seminarski rad 10 poena - Aktivnost na nastavi 5 poena - Prisustvo na nastavi 5 poena - Kolokvij 15 poena - II parcijalni ispit 40 poena <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Parcijalni ispit:</u></p> <p>Prvi parcijalni ispit održava se u 8. sedmici nastave i obuhvata nastavne cjeline koje je student slušao do iste. Test se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje o zastupljenosti proizvodnje povrća u svijetu, klimatskim, zemljišnim i ekonomskim uslovima koji su potrebni za proizvodnju povrća.</p> <p>Kolokvij student polaže u 13. sedmice i sastoji se od računskih zadataka i teoretskih pitanja.</p> <p>Drugi parcijalni ispit student polaže u 15. sedmici nastave i obuhvata nastavne cjeline koje je student slušao od 8. do 15. sedmice nastave. Student će na drugom parcijalnom testu, koji se sastoji od teoretskih pitanja, pokazati usvojena znanja.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao parcijalni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za svaki pojedinačni parcijalni ispit.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Studentu će biti ponuđene teme za seminarski rad u prvoj sedmici izvođenja nastave, sa definisanim terminima za pregled pisane verzije, kao i prezentaciju. Maksimalan broj bodova koje student može ostvariti na seminarskom radu je 10, pri čemu se ocjenjuje kvalitet pisanog rada i kvalitet prezentacije.</p>

	<p><u>Završni ispit:</u> U terminima predviđenim za polaganje završnog ispita student može polagati I i/ili II parcijalni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>1. Vukašinović, Smiljka, Karić, Lutvija, Žnidarčič, D.: Osnovi povrtlarstva, Sarajevo 2005.(1-5;14-25;26-72; 77-98;103-106;147-157)</p> <p>2. Lazić, Branka, Marković, V., Đurovka, M., Ilin, Ž.: Povrtarstvo, Novi Sad, 2000.(159-178; 197-236; 330-350;394-409)</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>1. Lešić, R., Borošić, J., Buturac, I., Ćustić, M., Poljak, M., Romić, D.: Povrčarstvo. Agronomski fakultet – Zrinski d. d., Čakovec, 2002.</p>

Šifra predmeta: RP-237		Naziv predmeta: TRAVNJACI	
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. MUAMER BEZDROB		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je da upozna studente sa najvažnijim elementima od značaja za savremeno gazdovanje ovim posebno važnim prirodnim resursom. Upoznavanje travnjaka kao biljnih zajednica, koje imaju svoju građu i sastav, prošlost i budućnost, uslovima rasta i razvitka pojedinih biljnih skupina i vrsta.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Uvodno upoznavanje studenata sa predmetom, nastavnom jedinicom, literaturom i obavezama. Travnjaci, osobine, uloga i značaj u obezbjeđenju kabaste krme, očuvanju zemljišta, okoliša. • Praktične osnove morfologije i botanički sastav travnjaka-terenske vježbe. • Fitocenologija travnjaka - osnove. • Osnovi proizvodnje krme na travnjacima, ekološki i biotički faktori. • Sistematika travnjaka - tipovi močvarnih i dolinskih travnjaka. • Sistematika travnjaka - brdskih i planinskih travnjaka. • Praktične osnove morfologije i sistematike travnjaka. • Parcijalni ispit. Botanička analiza utvrđivanja kvaliteta travnjak a-praktične vježbe. • Upoznavanje sa florom travnjaka i indikatorima tipova tala prema biljnom sastavu. • Tehničke mjere za unapređenje proizvodnje krme na travnjacima. • Agrotehničke mjere za unapređenje proizvodnje krme na travnjacima. • Agrotehničke mjere travnjaka - đubrenje travnjaka i potsijavanje. • Osnovi organske proizvodnje krme na travnjacima. • Iskorištavanje travnjaka. Konzerviranje krme sa travnjaka. • Iskorištavanje travnjaka ispašom - planiranje i praktični aspekti zasnivanja - praktične vježbe. 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ovladati neophodnim znanjima vezanim za zasnivanje travnjaka, uslovima rasta i razvitka pojedinih biljnih skupina i vrsta. - Razlikovati (determinisati) najvažnije biljne vrste koje se javljaju na travnjacima. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planirati proizvodnju krme na travnjacima. - Utvrditi i razlikovati pojedine biljne vrste unutar različitih grupa biljaka koje se pojavljuju na travnjacima. - Odlučiti koje mjere njege treba poduzeti na travnjacima u cilju ostvarivanja i dobijanja odgovarajućeg kvaliteta i prinosa stočne hrane. 		

	<p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja student će biti osposobljen da planira i organizira odgovarajući način iskorištavanja travnjaka (kosidba, ispaša). - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da upravlja biljnom zajednicom u smislu očuvanja biodiverziteta, s jedne strane, ili organiziranja maksimalne i svjesne proizvodnje krme na prirodnim travnjacima, s druge strane.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske i terenske vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (10 poena) - Aktivnost tokom nastave 10 poena) - Parcijalni ispit (20 poena) - Kolokvij (15 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 28 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Prisutnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za prisutnost na nastavi.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih i terenskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 8. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 7. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Kolokvij:</u> Polaganje kolokvija sastoji se od praktičnog i teoretskog dijela. Student na praktičnom djelu treba da prikupi određeni broj biljaka za herbar. Teoretski dio se odnosi na pitanja koja traže teoretsko znanje.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao tokom nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p>

	<p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura:	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>1) Alibegović-Grbić, S. i sar., 2005: Unapređenje proizvodnje krme na prirodnim travnjacima. Sarajevo.</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>1) Vučković, S., 1999. Krmno bilje. Bonart. Nova Pazova.</p>

Šifra predmeta: RP-243	Naziv predmeta: KRMNO BILJE		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. MUAMER BEZDROB		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Predmet „Krmno bilje“ ima za cilj upoznavanje studenata sa proizvodnjom, spremanjem i iskorištavanjem krmnoga bilja. On omogućava studentima da steknu specifična znanja iz oblasti krmnoga bilja i razumiju biologiju rasta i razvića, razlike između pojedinih biljnih vrsta relevantnih za proizvodnju stočne hrane te neophodna znanja za konzerviranje proizvedene krme.		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodima učenja i literaturom. Uvodno izlaganje. Značaj i podjela krmnog bilja. • Proizvodnja krmnog bilja na oranicama. Višegodišnje leguminoze (zajedničke karakteristike). • Upoznavanje sa morfološkim i biološkim karakteristikama višegodišnjih leguminoza (praktična nastava-Butmir). • Specifičnosti biologije gajenja lucerke i djetelina. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Specifičnosti biologije gajenja esparzete i smiljkite, proizvodnja sjemena leguminoza. • Praktična nastava - upoznavanjem sa sjemenom i drugim morfološkim osobinama leguminoza. • Višegodišnje trave - zajedničke karakteristike. • Parcijalni ispit. Najvažnije specifične karakteristike najznačajnijih vrsta trava (francuski ljulj, ježevica, livadna vlasulja, barska vlasulja, mačiji repak, engleski i talijanski ljulj, livadarka), produktivnost, kvalitet. • Specifične karakteristike i proizvodnja sjemena najvažnijih višegodišnjih trava, TDS. • Upoznavanje sa sjemenom i drugim morfološkim osobinama trava - praktične vježbe. • Jednogodišnje krmno bilje (osobine, izbor vrsta, način i vrijeme gajenja, produktivnost i kvalitet krme). • Sjeme i druge morfološke karakteristike jednogodišnjeg krmnog bilja - praktične vježbe. • Iskorištavanje krmnoga bilja. • Konzerviranje krme (sušenjem, siliranjem). Određivanje kvaliteta sijena i izračunavanje zapremine-praktične vježbe. • Osnovne odlike organske proizvodnje kabaste stočne hrane, krmni konvejer - kontinuirana proizvodnja krme.
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pravilno organizovati i odabrati odgovarajući vid proizvodnje krme na oranicama. - Odlučiti koje mjere njege treba poduzeti na oranicama u cilju ostvarivanja i dobijanja odgovarajućeg kvaliteta i prinosa stočne hrane. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planirati proizvodnju krme na oranicama. - Utvrditi i razlikovati pojedine biljne vrste koje se koriste u proizvodnji krme na oranicama. - Odabrati u zavisnosti od agroekoloških uslova odgovarajuću vrstu krmiva za proizvodnju. - <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja student će biti osposobljen da planira koje biljne vrste višegodišnjih trava i leguminoza komponovati (TDS-travno-djetelinske smjese) za određene zemljišne uslove u proizvodnji oraničnog krmnoga bilja. - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da odluči kako i na koji način pravilno organizovati konzerviranje krme na oranicama i način korištena.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske i terenske vježbe
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave 10 poena) - Parcijalni ispit (20 poena)

- seminarski rad (10 poena)
- Kolokvij (10 poena)
- Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 28 poena)

Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja

Prisutnost tokom nastave: Student može dobiti maksimalno 5 poena za prisutnost na nastavi.

Aktivnost tokom nastave: Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih i terenskih vježbi.

Parcijalni ispit: Održava se u 8. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 7. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.

Seminarski rad: Student nakon zadane teme piše seminarski rad, koji dostavlja u isprintanoj word verziji i u elektronskoj formi na pregled. Za pisanje seminarskog rada student dobija uputstvo od predmetnog nastavnika.

Kolokvij: Polaganje kolokvija sastoji se od praktičnog i teoretskog dijela. Student na praktičnom djelu treba za herbar da prikupi određeni broj biljnih vrsta višegodišnjih trava i leguminoza. Teoretski dio se odnosi na pitanja koja traže teoretsko znanje.

Završni ispit: Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao tokom nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.

Napomena:

Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.

Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.

Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.

STRUKTURA OCJENE:

10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena

9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena

8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena

7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena

	<p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura:	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>1) Alibegović-Grbić, S., 1992: Proizvodnja krmnoga bilja - višegodišnje krmno bilje. Sarajevo.</p> <p>2) Vučković, S., 1999: Krmno bilje. Bonart. Nova Pazova.</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>1) Erić, P. i sar., 2004: Krmne okopavine. Novi Sad</p>

Šifra predmeta: RP-244		Naziv predmeta: POLJOPRIVREDNA ENTOMOLOGIJA	
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: redovni		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. NEDŽAD KARIĆ		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Osnovni ciljevi su: bolje razumijevanje značaja i uloge insekata, stonoga i paučnjaka u prirodi, prepoznavanje štetnih, korisnih i indiferentnih vrsta, iznalaženje optimalnog načina upravljanja populacijom štetnih vrsta, s obzirom na očuvanje biodiverziteta, okoliša i zdravlja ljudi i domaćih životinja, podsticanje istraživačkog duha na temu odnosa člankonožaca i uzgajanih biljaka i veća afirmacija i korištenje korisnih vrsta u zaštiti poljoprivrednih kultura.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Historijat, predmet proučavanja, zadaci i definicije entomologije. Morfologija i biologija insekata • Fiziologija i razmnožavanje insekata • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Ontogeneza insekata • Ekologija i taksonomija insekata • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Apterygota-beskrilni insekti Pterygota: Orthoptera, Dermaptera i Blataria • Semestralni test Pterygota: Isoptera, Hemiptera i Homoptera • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Pterygota: Hymenoptera i Coleoptera • Pterygota: Lepidoptera i Diptera • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Miriapoda i Acarinae • Metode praćenja, prognoze pojave i sakupljanja i preparovanja insekata • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - shvatiti značaj i ulogu insekata u prirodi i razlikovati štetne od korisnih vrsta <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - procijeniti rizik od napada pojedinih vrsta i iznaći odgovarajući model za intervenciju <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sastaviti program preventivnih mjera u borbi protiv štetnih vrsta insekata 		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisustvo i aktivnost tokom nastave (15 poena) - Semestralni ispit (20 poena) - Izvještaj s praktične nastave (25 poena) - Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 24 poena) 		

	<p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 15 poena za redovitost i aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Semestralni ispit:</u> Održava se u 8. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 8. sedmice nastave. Semestralni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Izveštaj s praktične nastave:</u> Student nakon praktične nastave piše izvještaj, koji dostavlja u elektronskoj verziji na pregled. Za pisanje izvještaja student dobija uputstvo od predmetnog nastavnika.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao tokom semestra. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje i praktične vještine usvojene na vježbama. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Refik Numić: Fitofarmacija, 2000., Univerzitetska knjiga, Sarajevo. (osnovna)</u></p> <p><u>Janjić V. Fitofarmacija 2002, Beograd. (dopunska)</u></p>

Šifra predmeta: RP-245		Naziv predmeta: POVRTLARSTVO II	
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 6
Status: Redovni		Ukupan broj sati: 60 (P 50 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Lutvija Karić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je sticanje neophodnih znanja o položaju i značaju povrtlarske proizvodnje, uz upoznavanje sa vrstama povrća, njihovim karakteristikama i uzgojem. Slušanjem i učestvovanjem u svim vidovima nastavnog procesa i polaganjem ispita i drugih vidova provjere znanja predviđenih nastavnim programom, student ovladava osnovnim znanjem i vještinama neophodnim za planiranje i organizovanje povrtlarske proizvodnje na otvorenom polju.		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<p>I. Organizacija kursa. Upoznavanje sa uslovima realizacije nastave, literatura, ocjenjivanje. Uvod (zastupljenost pojedinih vrsta povrća i značaj njihove proizvodnje). Proizvodnja povrća u BiH i svijetu. Podjela povrtlarskih vrsta.</p> <p>II. Izučavanje bioloških, morfoloških osobina i proizvodnja povrtlarskih vrsta unutar familije Asteraceae.</p> <p>III. Izučavanje bioloških, morfoloških osobina i proizvodnja povrtlarskih vrsta unutar familije Chenopodiaceae.</p> <p>IV. Izučavanje bioloških, morfoloških osobina i proizvodnja povrtlarskih vrsta unutar familije Aliaceae.</p> <p>V. Izučavanje bioloških, morfoloških osobina i proizvodnja povrtlarskih vrsta unutar familije Brassicaceae.</p> <p>VI. Izučavanje bioloških, morfoloških osobina i proizvodnja povrtlarskih vrsta unutar familije Brassicaceae.</p> <p>VII. Izučavanje bioloških, morfoloških osobina i proizvodnja povrtlarskih vrsta unutar familije Fabaceae.</p> <p>VIII. Parcijalni ispit. Izučavanje bioloških, morfoloških osobina i proizvodnja povrtlarskih vrsta unutar familije Solanaceae.</p> <p>IX. Izučavanje bioloških, morfoloških osobina i proizvodnja povrtlarskih vrsta unutar familije Solanaceae.</p> <p>X. Izučavanje bioloških, morfoloških osobina i proizvodnja povrtlarskih vrsta unutar familije Cucurbitaceae.</p> <p>XI. Izučavanje bioloških, morfoloških osobina i proizvodnja povrtlarskih vrsta unutar familije Apiaceae.</p> <p>XII. Izučavanje bioloških, morfoloških osobina i proizvodnja povrtlarskih vrsta unutar familije Apiaceae.</p> <p>XIII. Kolokvij. Izučavanje bioloških, morfoloških osobina i proizvodnja povrtlarskih vrsta unutar grupe krtolastog povrća (mladi krompir, slatki krompir, čičoka).</p>		

	<p>XIV. Malo zastupljene a korisne vrste povrća (rukola, matovilac, novozelandski špinat) i trajno povrće.</p> <p>XV. Parcijalni ispit. Presentacija seminarskih radova.</p>
<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pravilno objasniti temeljne pojmove morfološke i biološke građe povrtlarskih kultura, - pravilno svrstavati u rodove i porodice povrtlarske vrste, - pravilno objasniti morfološku građu povrtlarskih kultura. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizirati svojstva povrća koja utječu na kvalitet, - prepoznavanje razlike između sorti unutar vrste i grupe povrća, - primjena osnovnih, specijalnih i specifičnih mjera u proizvodnji povrća. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima planira i učestvuje proizvodnji povrća na otvorenom polju.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem ppt. prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske i terenske vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I parcijalni ispit 25 poena - Seminarski rad 10 poena - Aktivnost na nastavi 5 poena - Prisustvo na nastavi 5 poena - Kolokvij 15 poena - II parcijalni ispit 40 poena <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Parcijalni ispit:</u></p> <p>Prvi parcijalni ispit održava se u 8. sedmici nastave i obuhvata nastavne cjeline koje je student slušao do iste. Test se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje o morfološkim i biološkim osbinama te tehnologiji proizvodnje povrtlarskih kultura.</p> <p>Kolokvij student polaže u 13. sedmice i sastoji se od računskih zadataka i teoretskih pitanja.</p> <p>Drugi parcijalni ispit student polaže u 15. sedmici nastave i obuhvata nastavne cjeline koje je student slušao od 8. do 15. sedmice nastave. Student će na</p>

	<p>drugom parcijalnom testu, koji se sastoji od teoretskih pitanja, pokazati usvojena znanja.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao parcijalni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za svaki pojedinačni parcijalni ispit.</p> <p>Seminarski rad: Studentu će biti ponuđene teme za seminarski u prvoj sedmici izvođenja nastave, sa definisanim terminima za pregled pisane verzije, kao i prezentaciju. Maksimalan broj bodova koje student može ostvariti na seminarskom radu je 10, pri čemu se ocjenjuje kvalitet pisanog rada i kvalitet prezentacije.</p> <p><u>Završni ispit:</u> U terminima predviđenim za polaganje završnog ispita student može polagati I i/ili II parcijalni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>1.Vukašinović, Smiljka, Karić, Lutvija, Žnidarčić, D.: Osnovi povrtlarstva, Sarajevo 2005.(1-5;14-25;26-72; 77-98;103-106;147-157)</p> <p>2. Lazić, Branka, Marković, V., Đurovka, M., Ilin, Ž.: Povrtarstvo, Novi Sad, 2000.(159-178; 197-236; 330-350;394-409)</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>1. Lešić, R., Borošić, J., Buturac, I., Ćustić, M., Poljak, M., Romić, D.: Povrčarstvo. Agronomski fakultet – Zrinski d. d., Čakovec, 2002.</p>

Šifra predmeta: RP-246		Naziv predmeta: SPECIJALNO RATARSTVO I	
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (40 P + 20 V)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. Teofil Gavrić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Kroz teoresku nastavu studenti će steći osnovna znanja o značaju i položaju ratarske proizvodnje u našoj zemlji i svijetu, klimi, zemljištu i ostalim faktorima koji utiču na ovu proizvodnju te specifičnostima uzgoja žita i mahunarki.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu student će steći praktična znanja i vještine potrebne za provođenje agrotehničkih mjera u proizvodnji žita i mahunarki (obrada zemljišta, đubrenje, sjetva).</p>		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<ul style="list-style-type: none"> • Pojam, značaj i cilj predmeta. Podjela ratarskih kultura. Proizvodnja, površine i prinosi žita i mahunarki u svijetu i BiH. • Žita (rasprostranjenost, hemijski sastav, značaj i upotreba žita). Praktična nastava (zajedničke morfološke osobine žita, razlike između pravih i prosolikih žita, faze rasta i razvoja žita). • Ječam i raž (porijeklo i rasprostranjenost, specifičnosti agrotehnike). Praktična nastava (morfološke osobine pšenice, ječma i raži). Vježbe (norma sjetve i procjena prinosa). • Zob, tritikale i heljda (porijeklo i rasprostranjenost, morfološke osobine, specifičnosti agrotehnike). Praktična nastava (morfološke osobine) • I Parcijalni ispit. Praktična nastava (Zasnivanje studentskih kolekcija - Butmir). • Prosolika žita. Kukuruz (porijeklo i rasprostranjenost, podjela, hibridi kukuruza, agrotehnika). • Kukuruz (agrotehnika). Praktična nastava (morfološke osobine, izračunavanje količine sjemena za sjetvu i procjena prinosa). • Ostala prosolika žita (proso, riža i sirak). Praktična nastava (morfološke osobine). • Alternativna žita. • II parcijalni ispit. Praktična nastava (Butmir). • Mahunarke (rasprostranjenost, osobine i uslovi uspijevanja, upotreba, grah). Praktična nastava (morfološke osobine mahunarki). • Soja (porijeklo, botanička pripadnost, osobine, uslovi uspijevanja, hemijski sastav i upotreba, agrotehnika). Praktična nastava (norma sjetve i procjena prinosa). • Ostale mahunarke (grašak, leća, kikiriki, naut, bob i lupine). Praktična nastava (morfološke osobine). • Presentacija seminarskih radova. • Praktična nastava (Butmir). Kolokvij. 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pravilno objasniti privredni značaj žita i mahunarki. • Moći opisati morfološka i biološka svojstva proučavanih usjeva. • Pravilno opisati tehnologiju proizvodnje za svaku vrstu. <p>Vještine:</p> <p>Student će steći vještine kojim će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klasificirati i razlikovati različita žita i mahunarke. 		

	<p>- Izračunati neophodne parametre za uzgoj žita (datum i normu sjetve, količinu đubriva i sl.).</p>
Metode izvođenja nastave:	<p>- Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima</p> <p>- Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe i rad na oglednom polju Butmir</p>
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prisutnost na nastavi (5 poena) • SeminarSKI rad (10 poena) • kolokvij (25 poena) • I parcijalni ispit (20 poena) • II parcijalni ispit (20 poena) • Završni ispit (20 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p>Prisutnost na nastavi: Student može dobiti maksimalno 5 poena na prisustvo nastavi.</p> <p>SeminarSKI rad. Izlaganje (prezentacija) seminarSKIH radova održava se u 14 sedmici.</p> <p>Kolokvij: Održava se u 15. sedmici nastave. Obuhvata provjeru znanja iz praktičnih i računskih vježbi koju je student slušao od 1. do 15. sedmice nastave.</p> <p>I Parcijalni ispit: Održava se u 5. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 4. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao parcijalni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za parcijalni ispit.</p> <p>II Parcijalni ispit: Održava se u 10. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 5. do 9. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao parcijalni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za parcijalni ispit.</p> <p>Završni ispit: Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 10. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p>Napomena:</p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p>

	<p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena 7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena 6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena 5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura:	<p><u>Obavezna:</u> Šarić, T. Muminović, Š., (1998): Specijalno ratarstvo. Garmond, Sarajevo. Kovačević V., Rastija M. (2014): Žitarice (sveučilišni udžbenik). Osijek.</p> <p><u>Dopunska:</u> Todorović, J., B. Lazić, I., Komljenović, 2003: Ratarsko-povrtlarski priručnik. GrafoMark, Banja Luka</p>

Šifra predmeta: RP-246		Naziv predmeta: SPECIJALNO RATARSTVO II	
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (40 P + 20 V)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Drena Gadžo		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznati ratarske kulture iz grupa: uljarice, predivne biljke, biljke za proizvodnju skroba, šećera i alkohola i ostale industrijske biljke (duhan, hmelj, odabrane ljekovite vrste). Student nakon odslušanog predmeta treba da bude upoznat sa ekološkim zahtjevima, tehnologijom proizvodnje i upotrebom svake od navednih vrsta.		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<p>1. Pojam, značaj i cilj predmeta. Podjela ratarskih kultura. Proizvodnja, površine i prinosi u svijetu i BiH</p> <p>2. <i>Uljane biljke</i> -podjela, značaj, proizvodnja u svijetu Suncokret – proizvodnja u BiH, privredni značaj, morfološke osobine, ekološki uslovi proizvodnje, tehnologija proizvodnje. Praktične vježbe – upoznavanje sa morfološkim odlikama biljke, izračunavanje sjetvene norme, izračunavanje gornje granice vlage sjemena za bezbjedno skladištenje, izračunavanje uslova skladištenja na osnovu % ulja u sjemenu</p> <p>3. <i>Uljana repica</i> – proizvodnja u BiH, privredni značaj, morfološke osobine, ekološki uslovi proizvodnje, tehnologija proizvodnje, novi načini korištenja, praktične vježbe – morfološke osobine, računске vježbe</p> <p>4. <i>Ostale uljane biljke</i>- ricinus, sezam, mak, proizvodnja u svijetu, kvalitet ulja, mogućnost proizvodnje u BiH. <i>Tekstilne (predivne) biljke</i> – vrste, privredni značaj, proizvodnja u svijetu, mogućnost proizvodnje u BiH. Lan - morfološke osobine, ekološki uslovi proizvodnje, tehnologija proizvodnje, praktične vježbe – upoznavanje sa morfologijom biljke, utvrđivanje kvaliteta vlakna</p> <p>5. <i>Konoplja i pamuk</i> - privredni značaj, proizvodnja u svijetu, mogućnost proizvodnje u BiH, ekološki uslovi proizvodnje, tehnologija proizvodnje, novi načini korištenja</p> <p>6. <i>Biljke za proizvodnju skroba šećera i alkohola</i> Šećerna repa - proizvodnja u svijetu, proizvodnja u BiH, privredni značaj, morfološke osobine, ekološki uslovi proizvodnje, tehnologija proizvodnje</p> <p>7. <i>Krompir</i> - proizvodnja u svijetu, proizvodnja u BiH, privredni značaj, morfološke osobine, ekološki uslovi proizvodnje, tehnologija proizvodnje. Ostale biljke – čičoka i cikorija</p> <p>8. Praktične vježbe – Biljke za proizvodnju skroba, šećera i alkohola</p> <p>9. <i>Ostale biljke -Duhan</i> - proizvodnja u svijetu, proizvodnja u BiH, privredni značaj, morfološke osobine, ekološki uslovi proizvodnje, tehnologija proizvodnje</p> <p>10. Ogljedno polje Butmir – postavljanje studentskih kolekcija, vježbe – duhan</p> <p>11. Butmir – teoretska+praktična nastava</p> <p>12. Butmir – teoretska (hmelj) + praktična nastava</p> <p>13+14. Ljekovite bilje – (značaj, opšte osobine, odabrane vrste)</p> <p>15. KOLOKVIJ + seminarski radovi</p>		
Ishodi učenja:	<p>Nakon odslušanog i položenog predmeta student će znati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisati morfološka i biološka svojstva proučavanih ratarskih usjeva, - odabrati i preporučiti za uzgoj usjeve spram agroekoloških uslova područja. <p>Student će steći vještine kojim će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti tehnologiju proizvodnje proučavanih usjeva, - izračunati osnovne parametre za proizvodnju odabranih usjeva (potrebnu količinu đubriva, normu sjetve, dozu pesticida). 		

	<p>Kompetencije studenta koji je odslušaio i položio predmet su da je osposobljen prepoznati važnost i upotrebu vrsta koje je obrađivao tokom nastave. Bit će u stanju primjenjivati stečena znanja i spreman za samostalnu proizvodnju na poljoprivrednom gazdinstvu.</p>
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe i rad na oglednom polju
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave + prisustvo (maksimalno 10 bodova) - seminarski rad (maksimalno 10 bodova) - I parcijalni test se održava u 6. sedmici nastave (maksimalno 25 bodova, minimalno 15 bodova) - kolokvij se održava u 15. sedmici nastave (maksimalno 20 bodova, minimalno 12 bodova) - završni ispit se održava prema rasporedu polaganja ispita ljetnog semestra (maksimalno 25 bodova, minimalno 14 bodova) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja praktične nastave (laboratorij i ogledno polje)</p> <p>Seminarski rad: Student u prvoj sedmici nastave bira ponuđenu temu seminarskog rada koju izlaže u 15. sedmici.</p> <p>Seminarski rad nije obavezan, ali ako student odabere temu, obavezan je pristupiti njenoj prezentaciji, u protivnom gubi bodove (-10 bodova).</p> <p><u>Seminarski rad</u></p> <p>Pri ocjeni seminarskog rada ocjenjuje se:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Forma i sadržaj seminarskog rada (pisani dio), gdje se ocjenjuje kvalitet napisanog teksta, struktura, pravopis i gramatika – 4 boda 2. Usmeno izlaganje seminarskog rada gdje se ocjenjuje: jezik izlaganja, korištena terminologija, prezentovanje bez oslanjanja na pisani tekst, trajanje usmenog izlaganja, razumijevanje materije, komunikacija sa ostalim studentima i interaktivno izlaganje – 6 bodova <p><u>I Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici semestra i obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 6. sedmice nastave.</p> <p>Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Kolokvij:</u> Da bi uspješno položio kolokvij, student je obavezan prepoznati sjeme i herbarizirani materijal svake od obrađenih vrsta, što je <u>eliminatorsno</u> za daljnje polaganje kolokvija, tj. praktičnih zadataka (izračunavanje norme sjetve, gustine usjeva, planirani prinos)</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Integralni ispit</u> je omogućen studentima koji nisu osvojili dovoljan broj bodova na aktivnostima tokom semestra ili su poništili već osvojene bodove (ponišćavanje bodova osvojenih na parcijalnom testu i kolokvij u je 3 dana nakon objavljivanja rezultata).</p> <p>Integralni ispit nosi 70 bodova.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student</p>

	<p>uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju. Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena 9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena 8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena 7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena 6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena 5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u> Gadžo. D., M. Đikić, A, Mijić, 2011: Industrijsko bilje (univerzitetski udžbenik) - oko 150 str. Gadžo, D., Đikić M., Jovović Z., Mijić, A. (2017) Alternativni ratarski usjevi. Izdavač: Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Sarajevo. ISBN 978-9958-597-58-9. COBISS.BH-ID 24024070 (elektronsko izdanje). (poglavlje Ljekovito bilje – 30 strana)</p> <p><u>Dopunska:</u> Glamočlija, Đ., (2006): Specijalno ratarstvo. Poljoprivredni fakultet, Beograd – odabrana poglavlja Todorović, J., B. Lazić, I., Komljenović, 2003: Ratarsko-povrtnarski priručnik. GrafoMark, Banja Luka</p>

Šifra predmeta: RP-351		Naziv predmeta: Poljoprivredna fitopatologija	
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (P 30 + V 30)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Osman Mujezinović, Arnela Okić, MA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Ciljevi modula su da se studenti upoznaju sa osnovnim principima fitopatologije, procesom nastanka i razvoja biljne bolesti, osnovnim skupinama uzročnika biljne bolesti, kao i mjerama suzbijanja i kontrole biljne bolesti. Pored navedenog, studenti će se upoznati sa ekonomski najznačajnijim biljnim bolestima poljoprivrednih kultura koje se javljaju na našem području.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Historijat razvoja fitopatologije kao naučne discipline. Ekonomski značaj bolesti biljaka. • Definicija biljne bolesti – pojam i uzroci bolesti, neparazitske i parazitske bolesti • Etiologija. Biljni patogeni (osnovne skupine uzročnika bolesti) • Patogeneza. Proces nastanka i razvoja bolesti. • Epidemiologija – tipovi inokuluma, načini prenošenja i širenja. • Odbrambeni mehanizmi biljaka na napad patogena. • Test 1 (osnove fitopatologije, nastavne jedinice 1-5). Simptomatologija. Posljedice prisustva patogena u biljci. • Metode suzbijanja patogena u poljoprivrednoj proizvodnji. Tipovi mjera. • Hemijske mjere suzbijanja patogena. Načini aplikacije. Tipovi preparata. • Bolesti poljoprivrednih kultura – mikoze. • Bolesti poljoprivrednih kultura – pseudomikoze. • Bolesti poljoprivrednih kultura - bakterioze. • Bolesti poljoprivrednih kultura - viroze. • Bolesti ukrasnih biljaka. • Aktualna tematika u zaštiti biljaka. 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definirati osnovne pojmove u fitopatologiji i biti u stanju opisati značaj biljnih bolesti u poljoprivrednoj proizvodnji - Kategorizirati osnovne skupine patogenih organizama i objasniti proces infekcije i nastanka biljne bolesti - Prepoznati promjene na biljkama i na osnovu istih procijeniti etiologiju bolesti 		
Metode izvođenja nastave:	<p>Nastava na ovom predmetu se izvodi preko kombinacije metoda aktivnog podučavanja, uključujući:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Predavačke metode; - Demonstracijske metode i laboratorijskog rada; - PBL (problem based learning). <p>Demonstracijske metode uključuju simptomatološke kartice, kolekciju biljnih bolesti (herbar). Laboratorijski rad obuhvata metode identifikacije biljnih bolesti.</p>		

<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Parcijalni ispit (25 poena) - Seminarski rad (20 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 24 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi, kao i na moodle-platforni.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Seminarski rad studenti rade tokom cijelog semestra. Temu odabiru sa spiska koji dobijaju na uvid u 1. sedmici semestra. Studenti dostavljaju pisanu verziju rada u 12. sedmici, ispravke pisanog rada dostavljaju do 14. sedmice, a prezentacija rada je u 15. sedmici semestra.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se polaže pismeno i usmeno.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>Numić, R. (1995): Fitopatologija, Univerzitetska knjiga Sarajevo,</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>Cvjetković B. (2010): Mikoze i pseudomikoze voćaka i vinove loze, Zrinski, Čakovec</p> <p>Ciglar I. (1998): Integrirana zaštita voćnjaka i vinograda, Zrinski, Čakovec</p>

Šifra predmeta: RP-352		Naziv predmeta: TRŽIŠTE POLJOPRIVREDNIH I PREHRAMBENIH PROIZVODA	
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Dragana Ognjenović , Alen Mujčinović, asistent		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Ovladati spoznajama i praktičnim principima funkcioniranja tržišta poljoprivrednih proizvoda. Razumijevanje pojmova, principa, metoda i tehnika te sticanje sistematiziranog znanja iz oblasti tržišta. Osposobljavanje studenta za istraživanje tržišta kroz prikupljanje podataka i dobijanje tržišnih informacija. Sticanje znanja o marketingu i njegovoj primjeni u poljoprivredi, razumijevanje marketinških koncepata i praktična primjena usvojenih teoretskih znanja.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pojam tržišta poljoprivrednih proizvoda; podjele tržišta • Specifičnosti tržišta poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda • Segmentiranje tržišta; funkcioniranje tržišta • Tražnja poljoprivrednih proizvoda; pojam tražnje; tražnja i potrošnja • Činitelji tražnje; stanja tražnje • Elastičnost tražnje • Zakoni tražnje; kriva tražnje; diferenciranje tražnje; • Predviđanja tražnje; trendovi potrošnje • Test; ponuda poljoprivrednih proizvoda; pojam ponude • Stanja ponude; činitelji ponude • Kriva ponude; elastičnost ponude; predviđanje ponude • Organizacija tržišta poljoprivrednih proizvoda; tržišne institucije • Osnove marketinga; poimanje marketinga; elementi marketinga (proizvod, cijena, promocija, distribucija) • Istraživanje tržišta; pojam istraživanja tržišta, tržišni podaci, tržišne informacije • Test; seminarski radovi 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog predmeta student će steći:</p> <p>Znanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razumijevanje specifičnosti prometa agro-sektora, tržišta te načina i principa njegovog funkcionisanja - Poznavanje učesnika na tržištu poljoprivredno-prehrambenih proizvoda i tržišnih institucija, njihove uloge i značaja - Razumjeti potrebu za analizom tržišta i usvojiti elementarne principe marketinga <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sposobnost primjene metoda istraživanja tržišta za rješavanje problema i prikupljanje podataka/informacija o izabranom tržišnom segmentu <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da učestvuje u procesima u agro-sektoru uz puno uvažavanje principa poslovanja tržišno-orijentisane ekonomske aktivnosi. 		
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem predavanja i vježbi uz interaktivnu diskusiju sa studentima. 		

<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave - prisustvo (5 poena) - Provjere tokom semestra – parcijalni ispit 50 poena, minimalno 27 - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 24) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za prisustvo predavanjima</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 9. sedmici nastave, a obuhvata nastavnu materiju prezentiranu u prvih 8 sedmica.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 9. sedmice do kraja semestra. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selak, V. (2001): Tržište poljoprivredno-prehrambenih proizvoda. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Sarajevo. Sarajevo. Str. 1-78. 2. P. A. Samuelson, W.D. Nordhaus (1992) Ekonomija, Četrnaesto izdanje, McGraw-Hill, Inc. (preveli Ante Babić et al.), Zagreb, Mate <p><u>Dopunska:</u></p> <p>Kolega, A. (1994); Tržništvo poljodjelskih proizvoda. Globus. Zagreb. Str. 1-56.</p>

Šifra predmeta: RP-353		Naziv predmeta: USKLADIŠTENJE I ČUVANJE RATARSKO-POVRTLARSKIH KULTURA	
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Drena Gadžo Prof. dr. Lutvija Karić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		

<p>Cilj (ciljevi) predmeta:</p>	<p>Cilj kursa je sticanje neophodnih znanja o značaju i načinima očuvanja kvaliteta ratarskih i povrtlarskih proizvoda kroz pravilno uskladištenje. Student treba da se upozna sa uslovima, načinima i teškoćama tokom čuvanja, baziranim na najnovijim naučnim dostignućima iz oblasti uskladištenja i čuvanja ratarsko-povrtlarskih proizvoda.</p>
<p>Tematske jedinice: (po sedmicama)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizacija kursa. Upoznavanje sa uslovima realizacije nastave. Literatura. Ocjenjivanje Načela čuvanja i uskladištenja (vrste proizvoda, namjena proizvoda, zahtjevi za njihovo uspješno čuvanje) 2. Berba povrća. Obrada povrća prije čuvanja 3. Mogućnosti čuvanja povrća. Načini čuvanja 4. Proces i promjene povrća tokom čuvanja 5. Činioci koji utiču na dužinu i kvalitet čuvanja. Unutrašnji (biološki) činioci 6. Činioci koji utiču na dužinu i kvalitet čuvanja. Ekološki (spoljni) činioci 7. Produkti nastali tokom čuvanja. 8. Upoznavanje sa principima skladištenja ratarskih kultura 9. Vrste i tipovi skladišta, organizacija rada u skladištu, priprema skladišta 10. Fizička i fiziološka svojstva proizvoda 11. Dormantnost sjemena 12. Vlaga i temperatura u procesu skladištenja 13. Dorada sjemena /proizvoda (čišćenje, sortiranje, zaštita, pakovanje) 14. Sušenje proizvoda, tipovi sušara 15. *Posjeta objektima za skladištenje
<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Nakon uspješno završenog modula student će steći znanje da</p> <ul style="list-style-type: none"> - pravilno objasni principe uspješne pripreme proizvoda za skladištenje - vlada postupcima uskladištenja služeći se temeljnim znanjem o morfološkim osobinama ratarsko povrtlarskih proizvoda <p>Student će steći vještine kojim će</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti tehnologiju skladištenja povrtlarskih i ratarskih kultura - poznavati osnovne parametre odgovarajućeg skladišta spram vrste kulture koja se skladišti <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima provodi i kontroliše proces uskladištenja ratarsko povrtlarskih proizvoda - Na osnovu teoretskog znanja, student će moći primjenjivati propise vezane za skladištenje ratarsko-povrtlarskih kultura
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave + prisustvo (ukupno 10 poena) - Kolokvij (20 poena) (10 poena – dio predmeta vezan za skladištenje povrtlarskih kultura, 10 poena vezanih za skladištenje ratarskih kultura) - Parcijalni ispit - povrtlarski dio (35 poena) - Završni ispit - ratarski dio (35 poena) - Integralni ispit (maksimalno 70 poena; minimalno osvojenih <u>po 55% bodova</u> za povrtlarski i za ratarski dio) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja, angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi i za seminarski rad.</p>

	<p>Kolokvij 1 (Povrtlarski dio) održava se u 7. sedmici nastave, a obuhvata materiju vezanu za skladištenje povrtlarskih kultura.</p> <p><u>I Parcijalni ispit:</u> Održava se nakon završene 7. sedmice nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 7. sedmice nastave, tj. uskladištenje i čuvanje povrtlarskih kultura.</p> <p>Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao parcijalni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za parcijalni ispit.</p> <p>Kolokvij 2 (Ratarski dio) održava se u 15. sedmici nastave, a obuhvata materiju vezanu za skladištenje ratarskih kultura (izračunavanje potrebne zapremine skladišta poznavajući planirani prinos, praktično određivanje fizičkih osobina ratarskih proizvoda (zrno, korijen, gomolj).</p> <p><u>II parcijalni ispit održava se nakon završene 15. sedmice nastave.</u> Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 8. do 15. sedmice nastave, tj. uskladištenje i čuvanje ratarskih kultura.</p> <p>II parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za II parcijalni ispit.</p> <p><u>Integralni ispit</u> je omogućen studentima koji nisu osvojili dovoljan broj bodova na aktivnostima tokom semestra ili su poništili već osvojene bodove (ponišćavanje bodova osvojenih na parcijalnom testu i kolokvij u je 3 dana nakon objavljivanja rezultata).</p> <p>Integralni ispit nosi 70 bodova.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p><u>Ostvarenih minimalno 55% bodova na I parcijalnom testu i 55% bodova na II parcijalnom testu omogućavaju studentu upis ocjene (prosjeak povrtlarskog i ratarskog dijela).</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>Ilić, Z., Elazar, F. Čuvanje povrća, 2001.</p> <p>Drena Gadžo, 2017: Skladištenje ratarskih kultura – nastavni materijal (cca 40 strana)</p> <p>Rozman V., A. Liška: Skladištenje ratarskih proizvoda – priručnik za vježbe. Poljoprivredni fakultet Osijek.</p>

	<p>Ritz, J. (1997.): Uskladištavanje ratarskih proizvoda, knjiga I – <i>poglavlje II</i>, knjiga II – <i>poglavlje I, II, III i V</i> (Izdavač: PBI d.o.o., Zagreb) (cca 80 strana)</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>Ilić, Z. Et.all,: Fiziologija i tehnologija čuvanja povrća i voća. Kosovska Mitrovica 2007</p> <p>Ujević, A. (1988.): Tehnologija dorade i čuvanje sjemena, Fakultet poljoprivrednih znanosti i Bc institut, Zagreb 2) Pravilnik o tržišnim standardima za meso živine (Službeni glasnik BiH, broj 74/2014).</p> <p>Žeželj, M. (1989) Tehnologija skladištenja zrna. Naučna knjiga, Beograd.</p> <p>Vesna Milić, J. Stojčić, D. Tešanović, B. Govedarica, M. Šilj, 2014: Skladištenje ratarskih proizvoda. Poljoprivredni fakultet I. Sarajevo.</p>
--	--

* termini posjete hladnjači i skladištu se mogu mijenjati u zavisnosti od dogovora sa njihovim vlasnicima

Šifra predmeta: RP-354		Naziv predmeta: TROŠKOVI I KALKULACIJE U POLJOPRIVREDI	
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: 5	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. VEDAD FALAN		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je da omogući studentima da se upoznaju sa osnovnim činiocima procesa proizvodnje, najvažnijim odnosima koji vladaju kod proizvodnih funkcija u poljoprivrednoj (biljnoj) proizvodnji između inputa i outputa. Treba da ovladaju sa osnovnim znanjima iz teorije troškova, sa posebnim osvrtom na svojstva sredstava za proizvodnju i troškova u poljoprivrednoj (biljnoj) proizvodnji. Stečena znanja i vještine će im omogućiti da njima upravljaju i iznos optimiziraju. Sastavni dio modula su i kalkulacije pomoću kojih se utvrđuju osnovni ekonomski pokazatelji na osnovu kojih se prati ekonomika određene poljoprivredne (biljne) proizvodnje, kao i ekonomski položaj privrednih subjekata (poljoprivrednih gazdinstava i preduzeća) u društvu.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sredstva za proizvodnju • Proizvodna funkcija: pojam, odnosi kod proizvodne funkcije • Ukupan, prosječan i granični prinos, elasticitet proizvodnje • Odnos faktor-proizvod, proizvodna funkcija klasičnog tipa • Proizvodna funkcija: odnos faktor-faktor i proizvod-proizvod • Pojam i podjele troškova proizvodnje, veze između prinosa i troškova • Analiza troškova troškova proizvodnje • Fiksni, varijabilni i ukupni troškovi, funkcija troškova klasičnog tipa • Amortizacija i investiciono održavanje. Anuiteti i interkalarna kamata • Pojam i podjela kalkulacija, struktura troškova u analitičkim kalkulacijama • Parcijalni ispit • Izrada kalkulacija u užem smislu u biljnoj proizvodnji • Izrada kalkulacija u širem smislu u biljnoj proizvodnji • Investicione kalkulacije u biljnoj proizvodnji • Ekonomika upotrebe sredstava za proizvodnju 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <p>Studenti će se upoznati sa osnovnim ekonomskim pojmovima, teorijom proizvodnje i troškova i kalkulacijama u poljoprivrednoj (biljnoj) proizvodnji.</p> <p>Vještine:</p> <p>Osposobljenost za samostalno prikupljanje i obradu podataka potrebnih za izradu kalkulacija u poljoprivrednoj (biljnoj) proizvodnji, njihovu izradu, izračunavanje i analizu ekonomskih pokazatelja.</p> <p>Kompetencije:</p> <p>Sposobnost donošenja odluka, kako u pogledu izbora, obima utroška i kombinacije proizvodnih faktora (inputa), tako i u pogledu izbora proizvodnje i njenog optimalnog obima (outputa) u poljoprivrednoj (biljnoj) proizvodnji, koji obezbjeđuju maksimalnu dobit.</p>		

Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava uz pomoć PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava (vježbe)
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisustvo nastavi (10 bodova) - Parcijalni ispiti (45 bodova) - Završni ispit (maksimalno 45 bodova; minimalno 25 bodova) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Prisustvo nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 10 bodova za prisustvo nastavi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 11. sedmici nastave i obuhvata nastavnu materiju sa predavanja od prve do 10. sedmice (sredstva za proizvodnju, proizvodna funkcija, troškovi proizvodnje i kalkulacije). Parcijalni ispit se sastoji od teoretskih pitanja i radi se pismeno.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu koji se radi pismeno, student polaže nastavnu materiju koju je slušao tokom semestra. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava praktično znanje. Smatra se da je student uspješno položio završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnog broja bodova predviđenih na završnom ispitu.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student želi povećati broj osvojenih bodova, ima mogućnost polagati usmeni ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim slučajevima 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura:	<p><u>Obavezna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bogučanin, H., Falan, V. (2009): Skripta Troškovi i kalkulacije u poljoprivredi i prehrambenoj industriji, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet u Sarajevu, Sarajevo. • Falan, V.: Materijal (PowerPoint, Excel) za predmet Troškovi i kalkulacije u poljoprivredi i prehrambenoj industriji, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet u Sarajevu.

Dopunska:

- Andrić, J. (1998): Troškovi i kalkulacije u poljoprivrednoj proizvodnji, treće dopunjeno izdanje, Beograd.
- Karić, M, Štefanić, I. (1999): Troškovi i kalkulacije u poljoprivrednoj proizvodnji, Poljoprivredni fakultet Osijek, Osijek.
- Mulić, J. (1983): Troškovi i kalkulacije, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet u Sarajevu, Sarajevo.
- Mulić, J., Selak, V. (1984): Praktikum iz troškova i kalkulacija, Poljoprivredni fakultet u Sarajevu, Sarajevo.

Šifra predmeta: RP-I-101	Naziv predmeta: BILJNI GENETSKI RESURSI		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 3
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Fuad Gaši		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Student treba da stekne znanja vezana za značaj te način očuvanja i održivog korištenja biljnih genetskih resursa u poljoprivredi.</p> <p>Razumijevanjem prethodno navedenog, student će biti u stanju da osmisli najbolje pristupe očuvanju i korištenju različitih vrsta biljnih genetskih resursa u različitim ekonomskim okruženjima.</p> <p>Kroz prvenstveno teoretska predavanja student će biti osposobljen za rad na kolekcionisanju, evaluaciji i karakterizaciji biljnih genetskih resursa, kao i izradi mjera za očuvanje navedenih resursa.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Uloga i značaj biljnih genetskih resursa (BGR) (P:2h) • Značaj javnog mjenja u radu sa BGR-ima (P:2h) • Uloga policy maker-a i zakonodavstva u očuvanju BGR-a (P:2h) • Stvaranje državnog programa očuvanja BGR-a (P:2h) • Vrste konzervacije BGR-a (P:2h) • Vrste konzervacije BGR-a (II dio) (V:2h) • Vrste konzervacije BGR-a (III dio) (V:2h) • Sakupljanje i kolekcionisanja BGR-a (P:2h) • Sakupljanje i kolekcionisanja BGR-a (II dio) (V:2h) • Rad banke gena (P:2h) • Dokumentacija BGR-a i stvaranje baze podataka (P:2h) • Evaluacija i karakterizacija BGR-a (P:2h) • Evaluacija i karakterizacija BGR-a (II dio) (V:2h) • Utilizacija BGR-a u oplemenjivačke svrhe (P:2h) • Utilizacija BGR-a u oplemenjivačke svrhe (II dio) (V:2h) 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objasniti značaj očuvanja biljnih genetskih resursa, kao i njihovog održivog korištenja za modernu poljoprivrednu proizvodnju. • Klasificirati različite pristupe podizanju svijesti o značaju očuvanja biljnih genetskih resursa, kao i ulogu različitih stakeholder-a. • Opisati načine sakupljanja i kolekcionisanja, kao i evaluacije biljnih genetskih resursa. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izraditi plan neophodnih radnje za održivo očuvanje i korištenje različitih vrsta biljnih genetskih resursa u različitim ekonomskim okruženjima. 		

	<p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uzeti aktivno učešće u radu banke gena na održavanju kolekcija biljnih genetskih resursa, kao i u radu na podizanju svijesti o značaju navedenih resursa.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske i poljske vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Parcijalni ispit (45 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih i poljskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 8. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od prve do sedme sedmice nastave.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 7. sedmice nastave pa sve do kraja semestra. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Gaši F., Kurtović M., Nikolić D., Pejić I. (2013): Genetika i oplemenjivanje jabuke, Printcom, Tuzla. (str.: 192-204) 5. Jarebica, Dž. I M. Kurtović. (1997). Oplemenjivanje voćaka i vinove loze – opšti dio. Sarajevo. (str.: 73-79) 6. Gaši F. et al. (2015). Operativni program za biljne genetske resurse u poljoprivredi Federacije Bosne i Hercegovine. MPVŠ, FBiH. (http://fmpvs.gov.ba/upload_files/1440616945-361_1204_1816_b.pdf)

Šifra predmeta: RP-I-102	Naziv predmeta: ALTERNATIVNI USJEVI		
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3
Status: Izborni	Ukupan broj sati: 30 (20 + 10)		
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Drena Gadžo		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Cilj predmeta je da student upozna najvažnije alternativne kulture koje se mogu proizvoditi u BiH, njihovu botaničku pripadnost i agroekološke uslove proizvodnje.</p> <p>Student će steći znanja o načinima korištenja alternativnih vrsta i bit će osposobljen da procijeni mogućnost za proizvodnju neke od alternativnih vrsta u zavisnosti od regiona i zahtjeva tržišta.</p>		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<ul style="list-style-type: none"> - Pojam i botanička klasifikacija alternativnih usjeva - Podjela, značaj i upotreba - Uloga alternativnih usjeva u organskoj proizvodnji - Alternativna žita – botanička pripadnost, značaj i upotreba spelta, ječam, golozrna zob, heljda, štir, proso - Korjenasti i gomoljasti alternativni usjevi - botanička pripadnost, značaj i upotreba – čičoka, cikorija, slatki krompir - I parcijalni test, Uljana tikva, lanik, lan – morfološke osobine, hemijski sastav, značaj i upotreba - Alternativne uljane biljke –značaj i upotreba, proizvodnja u svijetu, botanička pripadnost, kvalitetne karakteristike sjemena - Alternativne zrnene mahunarke botanička pripadnost, značaj, tehnologija proizvodnje, upotreba - Grah poljak, azuki grah, mungo grah, crni grah, naut, bob, kikiriki – tehnologija proizvodnje, hemijski sastav, značaj i upotreba - Praktičan rad – kolekcionisanje alternativnih ratarskih usjeva - Alternativne energetske biljke - Alternativne ljekovite biljke - Seminarski radovi - Praktičan rad - laboratorija 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon odslušanog i položenog predmeta student će znati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisati morfološka i biološka svojstva proučavanih alternativnih usjeva, - odabrati i preporučiti za uzgoj usjeve spram agroekoloških uslova područja. <p>Student će steći vještine kojim će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti tehnologiju proizvodnje proučavanih usjeva, - izračunati osnovne parametre za proizvodnju odabranih usjeva (potrebnu količinu đubriva, normu sjetve, dozu pesticida). <p>Kompetencije studenta koji je odslušao i položio predmet su da je osposobljen prepoznati važnost i upotrebu vrsta koje je obrađivao tokom nastave.</p> <p>Bit će u stanju primjenjivati stečena znanja i spreman za samostalnu proizvodnju na poljoprivrednom gazdinstvu.</p>		
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe i rad na oglednom polju 		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktivnost tokom nastave + prisustvo (maksimalno 10 bodova) - seminarski rad (maksimalno 10 bodova) - I parcijalni test se održava u VI sedmici nastave (maksimalno 25 bodova, minimalno 15 bodova) 		

- kolokvij se održava u 15. sedmici nastave (maksimalno 20 bodova, minimalno 12 bodova)
- završni ispit se održava prema rasporedu polaganja ispita ljetnog semestra (maksimalno 25 bodova, minimalno 14 bodova)

Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja

Aktivnost tokom nastave: Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja praktične nastave (laboratorij i ogledno polje)

Seminarski rad (student u 1. sedmici nastave bira ponuđenu temu seminarskog rada koju izlaže u 15. sedmici).

Seminarski rad nije obavezan, ali ako student odabere temu, obavezan je pristupiti njenoj prezentaciji, u protivnom gubi bodove (-10 bodova).

Seminarski rad

Pri ocjeni seminarskog rada ocjenjuje se:

1. Forma i sadržaj seminarskog rada (pisani dio), gdje se ocjenjuje kvalitet napisanog teksta, struktura, pravopis i gramatika – 4 boda.

2. Usmeno izlaganje seminarskog rada gdje se ocjenjuje:

jezik izlaganja, korištena terminologija, prezentovanje bez oslanjanja na pisani tekst, trajanje usmenog izlaganja, razumijevanje materije, komunikacija sa ostalim studentima i interaktivno izlaganje – 6 bodova.

I Parcijalni ispit: Održava se u 6. sedmici semestra i obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 6. sedmice nastave.

Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.

Kolokvij: Da bi uspješno položio kolokvij, student je obavezan prepoznati sjeme i herbarizirani materijal svake od obrađenih vrsta, što je eliminatorsno za daljnje polaganje kolokvija, tj. praktičnih zadataka (izračunavanje norme sjetve, gustine usjeva, planirani prinos).

Završni ispit: Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.

Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.

Integralni ispit je omogućen studentima koji nisu osvojili dovoljan broj bodova na aktivnostima tokom semestra ili su poništili već osvojene bodove (ponišćavanje bodova osvojenih na parcijalnom testu i kolokviju je 3 dana nakon objavljivanja rezultata).

Integralni ispit nosi 70 bodova.

Napomena:

Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.

Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.

Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.

STRUKTURA OCJENE:

10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena

9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena

8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena

7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena

6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena

5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena

Literatura:	<p><u>Obavezna:</u> Gadžo, D., Đikić M., Jovović Z., Mijić, A. (2017) Alternativni ratarski usjevi. Izdavač: Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Sarajevo. ISBN 978-9958-597-58-9. COBISS.BH-ID 24024070 (elektronsko izdanje).</p> <p><u>Dopunska:</u> Bavec, F., Martina Bavec, 2006: Organic production and use of alternative crops. CRC Taylor & Francis Group.</p>
--------------------	--

Šifra predmeta: VV-I-102	Naziv predmeta: OSNOVE ANIMALNE PROIZVODNJE		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 60 (P 50 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Muhamed Brka, prof. dr. Alma Rustempašić, prof. dr. Admir Dokso		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa osnovama uzgoja domaćih životinja, matičnog knjigovodstva u stočarstvu kao preduslova za uzgoj domaćih životinja, metodama uzgoja i selekcije u stočarstvu, tehnološkim procesima proizvodnje u različitim granama stočarstva i osnovama primijenjene genetike u stočarstvu.		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none"> - Uvod. Značaj domaćih životinja. Historija uzgoja životinja. Razvoj domaćih životinja. Izvorni oblici domaćih životinja. Odomaćivanje domaćih životinja. Stočarstvo u EU - Nasljeđivanje. Dioba ćelije. Nasljeđivanje spola - Pasmine i pasminske karakteristike - Proizvodi životinjskog porijekla: mlijeko, meso, rast i razvitak domaćih životinja, kvalitet mesa i mlijeka, vuna, jaja - Genetsko statistička osnova u stočarstvu. Genom i hromosomi, geni, aleli, crossing-over i rekombinacije - Parcijalni ispit i vježbe - Osnove uzgoja: Mendelova pravila, frekvencija alela i genotipova, HW-pravilo, rodbinski odnosi, uzgoj u srodstvu, heritabilitet. Heterozis, uzgojna vrijednost, uzgojni napredak, uzgojne metode, selekcija, uzgojni cilj i uzgojni program - Ekologija i stočarstvo - Vježbe - Plodnost domaćih životinja - Reprodukcijska domaćih životinja - Terenska nastava - Vježbe - Mjerenja i uporedne karakteristike - Vježbe 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pravilno objasniti osnovne principe selekcije i uzgoja domaćih životinja te sisteme proizvodnje mlijeka i mesa, služeći se temeljnim znanjem o vrstama i pasminama domaćih životinja, pasminskim i proizvodnim karakteristikama, genetskom nasljeđivanju i resursima te ekologiji u stočarstvu. ▪ Prepoznavati pojedine vrste i pasmine domaćih životinja. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rješavati probleme vezane za upravljanje animalnim genetskim resursima. 		

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procjenjivati ponašanje domaćih životinja i u skladu s tim odlučivati o potrebama životinje tokom uzgoja. ▪ Odabrati najpogodnije sisteme uzgoja u skladu sa načelima dobrobiti životinja. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Na osnovu stečenog znanja i vještina student će biti osposobljen da samostalno ili kao član tima upravlja farmama domaćih životinja te da učestvuje u izradi uzgojnih programa domaćih životinja. ▪ Na osnovu teoretskog znanja student će moći tumačiti propise vezane za uzgoj domaćih životinja.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teoretska nastava putem prezentacija, interaktivna diskusija sa studentima, razgovori sa stručnjacima iz prakse ▪ Terenska nastava
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktivnost tokom predavanja (10 bodova) ▪ Aktivnost tokom vježbi (10 bodova) ▪ Parcijalni ispit (30 bodova) ▪ Završni ispit (maksimalno 50 bodova; minimalno 27 bodova) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 20 bodova za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša tokom 1. i 2. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 3. do 14. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>

Literatura :	Obavezna: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brka, M.: Materijal sa predavanja u pdf formatu. Dopunska: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bogdanović, V., Biološke osnove stočarstva, Izdavač: Univerzitet u Beogradu – Poljoprivredni fakultet. Godina izdavanja: 2016
---------------------	--

Šifra predmeta: RP-I-104		Naziv predmeta: KONZERVACIJA TLA	
Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3	
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 15 + V 15)	
Učesnici u nastavi		Doc. dr. SABRIJA ČADRO	
Preduslov za upis:		Položen modul: Melioracije i uređenje zemljišta	
Cilj (ciljevi) predmeta:		<p>Sticanje osnovnih znanja i vještina iz oblasti konzervacije tla potrebnih za organizovanje voćarsko-vinogradarske proizvodnje na inkliniranim površinama te solidne osnove za proširenje znanja u ovoj oblasti.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu student će ovladati osnovnim tehnikama mjerenja, računanja i procjene erozije, koje će mu pomoći kod izbora načina zaštite tla od erozije u konkretnim okolnostima.</p>	
Tematske jedinice: (po sedmicama)		<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave i načinom njene realizacije, kriterijima ocjenjivanja i literaturom. Rasprostranjenost i značaj erozionih procesa u svijetu i BiH. Erozijska tla i globalne klimatske promjene. • Erozijska tla vodom. Erozijska tla vjetrom (eolska erozija). • Direktna i indirektna posljedica erozionih procesa. • Mehanizam odvijanja, oblici i faktori vodne erozije. • Mjerenje i procjena gubitka tla erozijom. Tolerantna erozija. Procjena rizika od erozije. • Mjere konzervacije tla: agrotehničke i biloške. • Tehničke i organizacione mjere konzervacije tla. • <u>Semestralni test</u> Pristup konzervaciji tla u zavisnosti od trenutnog stanja i načina njegovog korištenja. Metode procjene erozije. • Univerzalna i revidirana jednačina gubitka tla erozijom (USLE i RUSLE). • Potencijalna erozija (RKLS). Postupak računanja uticaja padavina - (pokazatelj R). • Procjena erodibilnosti tla (pokazatelj K), uticaja dužine padine (pokazatelj L) i pada terena (pokazatelj S). • Procjena potencijalne erozije (RKLS). Definiiranje pojma tolerantne erozije (pokazatelj T). • Proračun stepena rizika od erozije. • Određivanje pokazatelja C (biljni pokrov) i pokazatelja P (konzervaciona praksa). Procjena prosječnih količina 	

	<p>erozionog nanosa i uticaja mjera konzervacije tla u različitim situacijama.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korištenje USLE u konzervacionoj praksi. <p><u>Obrana radnog zadatka</u></p> <p><u>Završni ispit</u></p>
<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koristiti temeljna znanja o eroziji tla u proizvodnji voća i vinove loze, - Odabrati adekvatnu mjeru zaštite tla od erozije u konkretnim okolnostima. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obavljati mjerenje i procjenu erozije i na adekvatan način tumačiti dobijene rezultate. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina student će biti osposobljen da se u praksi aktivno uključi u rješavanje problema zaštite tla od erozije u voćnjacima i vinogradima koji se nalaze na nagnutim terenima.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz laboratorijske - računske vježbe.
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Semestralni test (15 poena) - Obrana radnog zadatka (35 poena) - Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 24 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može osvojiti maksimalno 10 poena. Prvenstveno se boduje prisustvo na nastavi, ali isto tako i aktivno i konstruktivno uključivanje u diskusije tokom izvođenja nastave.</p> <p><u>Semestralni test:</u> Održava se nakon 7. sedmice nastave. U formi je kratkih pitanja kojima se prvenstveno provjerava praćenje i razumijevanje teoretskog dijela nastavnog procesa (predavanja).</p> <p><u>Obrana radnog zadatka:</u> Održava se na kraju semestra. Može biti pojedinačna ili grupna (zavisno od broja studenata na modulu). Predstavlja PowerPoint prezentaciju rezultata istraživanja dobijenog radnog zadatka rađenog u okviru praktičnog dijela nastave (vježbi).</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže samo teoretski dio nastavne materije koju je slušao tokom cijelog semestra (na predavanjima). Smatra se da je student uspješno okončao završni</p>

	<p>isпит ako je ostvario minimum 24 poena (60%) od maksimalno 40 poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (minimalno 55 bodova), ona mu se na kraju semestra, ako to želi, može upisati i bez dodatne provjere znanja, odnosno bez potrebe izlaska na završni ispit.</p> <p>Uslov za dobijanje potpisa je prisustvo na minimalno 80%, a u opravdanim situacijama 60%, svih oblika nastavnog procesa (predavanja i vježbi).</p> <p>STRUKTURA OCJENE: 10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena 9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena 8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena 7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena 6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena 5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u> 1.) Žurovec, J. (2012) Melioracije i uređenje poljoprivrednog zemljišta, Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet 2.) Prezentacije i pisani materijali koji su se koristili na predavanjima i vježbama.</p> <p><u>Dopunska:</u> 1.) Vlahinić, M. (1982): Konzervacija tla i vode s odbranom od poplava (interna skripta), Poljoprivredni fakultet Sarajevo.</p>

Šifra predmeta:		Naziv predmeta: LJEKOVITO I ZAČINSKO BILJE	
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 30 (20 P + 10 V)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. Teofil Gavrić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je studentima dati potrebna znanja o najznačajnijim ljekovitim, aromatičnim i začinskim biljkama i njihovom uzgoju. Studenti treba da se upoznaju sa osnovnim karakteristikama ljekovitog i začinskog bilja i savladaju savremene tehnološke procese proizvodnje.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ol style="list-style-type: none"> Pojam, značaj i cilj predmeta. Privredni značaj ljekovitih, aromatičnih i začinskih biljaka. Proizvodnja u svijetu i BiH. Sistematika ljekovitih, začinskih i aromatskih biljaka Terenska nastava (Butmir). Prikupljanje i herbariziranje ljekovitih i začinskih biljaka Aktivne materije ljekovitog i začinskog bilja Vrste iz familija <i>Malvaceae</i>, <i>Lamiaceae</i> (nana, kadulja, majčina dušica) Vrste iz familije <i>Lamiaceae</i> (origano, lavanda, matičnjak, bosiljak i dr.) 		

	<p>6. Vrste iz familije <i>Brassicaceae</i>, <i>Apiaceae</i> (kim, komorač, anis, korijander i kopar)</p> <p>7. Vrste iz familije <i>Valerinaceae</i>, <i>Gentianaceae</i>, <i>Solanaceae</i>, <i>Plantaginaceae</i></p> <p>8. Vrste iz familije <i>Papaveraceae</i>, <i>Linaceae</i>, <i>Hypericaceae</i> i druge korisne biljke iz drugih familija)</p> <p>9. I parcijalni ispit</p> <p>10. Berba, sušenje, pakovanje i čuvanje ljekovitog bilja</p> <p>11. Upotreba ljekovitog bilja (oblici biljnih lijekova)</p> <p>12. Proizvodnja eteričnih ulja (jednostavna destilacija, parna destilacija)</p> <p>13. Postupak određivanja sadržaja eteričnog ulja u ljekovitom i začinskom bilju</p> <p>14. Studentski projekat</p> <p>15. Kolokvij</p>
Ishodi učenja:	<p>Nakon odslušanog i položenog predmeta student će znati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nabrojati najvažnije aktivne materije u ljekovitom bilju, - opisati morfološke i biološke osobine najvažnijih ljekovitih i začinskih biljaka, - specifičnosti uzgoja pojedinih ljekovitih vrsta, - poznavati različite načine upotrebe ljekovitog bilja. <p>Student će steći vještine kojim će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odabrati odgovarajuću tehnologiju proizvodnje, dorade i prerade u zavisnosti od vrste ljekovitog bilja.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe i rad na oglednom polju
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prisutnost na nastavi (5 poena) • Studentski projekat (20 poena) • Kolokvij (15 poena) • I parcijalni ispit (35 poena) • Završni ispit (25 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p>Prisutnost na nastavi: Student može dobiti maksimalno 5 poena na prisustvo nastavi.</p> <p>Studentski projekat. Izlaganje (prezentacija) studentskog projekta održava se u 14 sedmici.</p> <p>Kolokvij: Održava se u 15. sedmici nastave. Obuhvata provjeru znanja iz praktičnih vježbi koju je student pohađao od 1. do 15. sedmice nastave.</p> <p>I Parcijalni ispit: Održava se u 9. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 8. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p>Završni ispit: Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 8. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p>Napomena:</p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student</p>

	<p>uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p>Obavezna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muminović, Š., (1998): Ljekovito i začinsko bilje. Compact. Publishing House Sarajevo • Parađiković, N., (2014): Ljekovito i začinsko bilje. Poljoprivredni fakultet Osijek.

Šifra predmeta: RP – I-106		Naziv predmeta: OSNOVE VOĆARSKO – VINOGRADARSKE PROIZVODNJE	
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 60 (P 45 + V 15)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. FIKRETA BEHMEN, doc. dr. MERSIJA DELIĆ		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Kroz teoretsku nastavu student će steći znanje o značaju voćarske i vinogradarske proizvodnje u poljoprivredi kao veoma značajnih grana; rasprostranjenosti gajenja voćaka i vinove loze i privrednom značaju voćarstva i vinogradarstva u svijetu; poznavanju sistematike, morfologije, fiziologije voća i vinove loze, kao i neophodnih ekoloških uslova za gajenje voća i vinove loze; poznavanje razmnožavanja, podizanja voćnjaka i vinograda, naslona za vinovu lozu, rezidbe i uzgojnih oblika voćaka i čokota, kao i obrade, đubrenja, navodnjavanja voćnjaka i vinograda i berbe voća i grožđa.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu u laboratorijskim uslovima, student će steći praktična znanja o utvrđivanju momenta berbe voća i grožđa; morfologiji organa voćaka i vinove loze; te proračunima vezanim za podizanje voćnjaka i vinograda.</p>		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodom učenja i literaturom. Uvod u vinogradarstvo, Porijeklo i rasprostranjenost vinove loze. Rejonizacija vinogradarstva u BiH. Organi vinove loze • Razmnožavanje vinove loze. Proizvodnja loznog sadnog materijala • Podizanje vinograda. Rezidba vinove loze • Obrada zemljišta u vinogradu. Đubrenje vinograda. Navodnjavanje vinograda • Berba grožđa. Ampelografija • Uvod , značaj i koristi od voća, razvoj voćarstva • Stadijski razvitak voćaka • Organi voćke i njihove funkcije • Godišnji ciklusi kod voćaka • Vegetativno i generativno razmnožavanje voćaka • Projektovanje i podizanje zasada voća: priprema zemljišta i rupa za sadnju, sadnja, navodnjavanje, đubrenje • Adekvatan odabir sorti za uzgoj jabučastog, koštičavog, jagodastog i jezgrastog voća • Zimska i ljetna rezidba voćaka. Sistemi uzgoja voćaka i uzgojni oblici • Asanacija voćnjaka. Ekologija 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razumjeti i objasniti građu i funkciju organa voćaka i vinove loze; fenofaze razvoja voćaka i vinove loze; uticaj ekoloških faktora na rast i plodonošenje voćaka i vinove loze - Razumjeti i znati objasniti postupak podizanja voćnjaka i vinograda 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Tumačiti uticaj agrotehničkih i ampelotehničkih zahvata u voćnjaku i vinogradu na prinos i kvalitet voća i grožđa <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prepoznati i opisati građu organa voćaka i vinove loze - Analizirati osnovne parametre kvaliteta voća i grožđa (sadržaj šećera i ukupnih kiselina u grožđanom soku) - Vrednovati klimatske podatke sa stanovišta prikladnosti za uzgoj voća i vinove loze - Identifikovati faze godišnjeg biološkog ciklusa - Izračunati količinu potrebnog materijala za podizanje voćnjaka i vinograda <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da primijeni stečeno i praktično znanje iz oblasti Voćarstva i Vinogradarstva u voćarskoj i vinogradarskoj proizvodnji.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe i praktične proračune
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (25 poena) - Izvještaj sa vježbi (20 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 25 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p> <p><u>Prisutnost na nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena na prisustvo nastavi, pri čemu 20% prisustva ima vrijednost 1 poena.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se nakon odslušanog dijela nastavne materije iz vinogradarstva. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Izvještaj s praktične nastave:</u> Student tokom nastave iz praktičnih vježbi dobija uputstva za rad sa pripremljenim zadacima koje treba u potpunosti da završi i preda nastavniku na pregled. Za pisanje izvještaja student dobija uputstvo od predmetnog nastavnika.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 1. do 10. sedmice nastave, pod uslovom da je na parcijalnom testu osvojio 13 ili više bodova. U slučaju nezadovoljavanja tog kriterija student u završnom testu polaže cijelo gradivo. Student ukoliko želi popraviti bodove iz parcijalnog testa može isti ponovno polagati zajedno sa završnim ispitom. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko i praktično znanje o razmnožavanju vinove loze, podizanju vinograda i agrotehničkim i ampelotehničkim mjerama u vinogradarskoj proizvodnji. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p>

	<p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih u sklopu ocjenjivanja.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. S. Memić: Osnovi biologije voćaka, Edis, Sarajevo, 1999. 2. A.Kojić, S.Sefo, M.Delić: Opšte vinogradarstvo, Sarajevo, 2013. Izdavač: Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu. – odabrana poglavlja

Šifra predmeta: RP-I-107	Naziv predmeta: REGULATORI RASTA I RAZVIĆA BILJAKA		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 3
Status: izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. Senad Murtić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Kroz teoretsku nastavu student će steći osnovna znanja o sintezi regulatora rasta i njihovoj ulozi u procesima rasta i razvića biljke.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu student će steći praktična znanja i vještine potrebne za primjenu sintetski proizvedenih regulatora rasta u poljoprivredi.</p>		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod (organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave) • Fiziologija razvoja biljke (rast i diferencijacija) • Regulatori rasta i njihova podjela • Auksini (njihova sinteza i funkcija u biljci) • Gibberelini (njihova sinteza i funkcija u biljci) • Parcijalni ispit; Fiziološki efekti biljnih hormona na rast i razvoj biljke 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Citokinini (njihova sinteza i funkcija u biljci) • Etilen i abscizinska kiselina (njihova sinteza i funkcija u biljci) • Brasinosteroidi, jasmonati, poliamini, signalni peptidi (njihova sinteza i funkcija u biljci) • Defolijanti i desikanti • Usporivači rasta • Vanjski i unutarani faktori koji utiču na rast i razviće biljaka • Uticaj regulatora rasta u pojedinim fazama životnog ciklusa biljke • Praktična primjena regulatora rasta u poljoprivrednoj proizvodnji • Izlaganje seminarskih radova vezanih uz praktičnu primjenu regulatora rasta i razvića biljaka u poljoprivrednoj proizvodnji
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumjeti i objasniti ulogu regulatora rasta u procesima rasta i razvića biljke. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adekvatno pripremiti sintetski proizvedene stimulatore rasta u svrhu njihove primjene u poljoprivrednoj proizvodnji. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen primijeniti stečeno teoretsko i praktično znanje iz predmeta 'Regulatori rasta i razvića biljke' u organiziranju svih vidova poljoprivredne proizvodnje.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (30 poena) - Seminarski rad (15 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 24 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p> <p><u>Prisutnost na nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena na prisustvo nastavi, pri čemu 20% prisustva ima vrijednost 1 poena.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Održava se u 15. sedmici nastave, a odnosi se na usmeno izlaganje seminarskog rada čija je tema usko vezana uz praktičnu primjenu regulatora rasta u poljoprivrednoj proizvodnji. Student u ovoj provjeri znanja može osvojiti maksimalno 15 bodova.</p>

	<p>Završni ispit: Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 15. sedmice nastave, pod uslovom da je na parcijalnom testu osvojio 15 ili više bodova. U slučaju nezadovoljavanja tog kriterija student u završnom testu polaže cijelo gradivo. Student ukoliko želi popraviti bodove iz prvog parcijalnog testa može isti ponovno polagati zajedno sa završnim ispitom. Završni ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio nosi 40 bodova, odnosi se na pitanja o poznavanju i razumijevanju načina odvijanja fizioloških procesa u biljci, a uslov za prolaz ovog dijela završnog testa je 21 poen. Usmeni dio nosi 5 poena, a njegova svrha je potvrđivanje ispisanog znanja na pismenom dijelu završnog ispita. Uslov za prolaz ovog dijela završnog testa je 3 poena.</p> <p>Napomena: Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih u sklopu ocjenjivanja.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p>
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Branka Pevalek Kozlina; „Fiziologija bilja”, Zagreb, 2003 (str. 278 - 313) (dostupno kod nastavnika) • K. Dubravec, I. Regula; „Fiziologija bilja”, Zagreb, 1995 (str. 130 - 155, 157 – 162) (dostupno kod nastavnika) <p>Dopunska:</p> <p>1) Elvedin Hanić; Značaj supstrata, kontejnera i hormona u rasadničkoj proizvodnji, Mostar, 2000 (dostupno kod nastavnika u PDF formatu)</p>

Šifra predmeta: RP-I-108	Naziv predmeta: TRAVNJACI SPECIJALNIH NAMJENA		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. MUAMER BEZDROB		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta "Travnjaci specijalnih namjena" je da upozna studente sa ulogom i vrstama travnjaka specijalnih namjena, kao što su ukrasni travnjaci, parkovski travnjaci, travnjaci sportskih terena, travnjaci namijenjeni zaštiti od erozije i slično. Studenti treba da ovladaju najnužnijim znanjima vezanim za zasnivanje navedenih travnjaka, izborom vrsta pogodnih za takve tipove travnjaka kao i najnužnijim mjerama njege.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje i literaturom. Uloga i značaj travnjaka specijalnih namjena. • Vrste travnjaka specijalnih namjena. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Specifične karakteristike različitih vrsta travnjaka-ukrasni, sportski, parkovski travnjaci. • Biologija razvoja trava. • Najvažnije karakteristike (biološke i druge osobine) trava koje ulaze u sastav specijalnih namjena. • Izbor vrsta pri zasnivanju različitih vrsta travnjaka. • Vrste gajenih trava pogodnih za parkove i parterne travnjake (Lolium perenne, Festuca rubra-falax, Poa pratensis, Festuca ovina, Festuca pratensis i Festuca vallesiaca, Agrostis alba). • Parcijalni ispit; Vrste trava pogodnih za parkove toplijih podneblja i neke leguminoze koje mogu doći u travnjacima specijalnih namjena. Cvjetni travnjaci. • Morfološke karakteristike najvažnijih vrsta trava - praktične vježbe. • Morfološke osobine najznačajnijih leguminoza na travnjacima specijalnih namjena (praktične vježbe). • Izbor vremena sjetve, način sjetve i određivanje sjetvene norme-terenske vježbe. • Izračunavanje sjetvene norme za sjetvu travnjaka specijalnih namjena (praktične vježbe). • Mjere održavanja travnjaka specijalnih namjena (đubrenje, navodnavanje, kosidba). • Obilazak specijalnih vrsta travnjaka na terenu (terenske vježbe). • Štetočine i bolesti na travnjacima.
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ovladati najnužnijim znanjima vezanim za zasnivanje travnjaka specijalnih namjena, kao i najvažnijim mjerama njege. - Planirati i izabrati vrste za sjetvu različitih vrsta travnjaka (ukrasni, sportski, parkovski travnjaci). <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utvrditi izbor vremena sjetve, način sjetve i određivanje sjetvene norme. - Odlučiti koje mjere njege treba poduzeti na travnjacima u cilju obezbjeđenja kvaliteta travnjaka. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja student će biti osposobljen da planira i organizira podizanje odgovarajuće vrste travnjaka specijalnih namjena (parkovski, ukrasni, sportski, travnjaci namijenjeni zaštiti od erozije). - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da poduzima odgovarajuće neophodne zaštitne mjere njege na travnjacima posebnih namjena od bolesti i štetočina.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske i terenske vježbe
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Parcijalni ispit (15 poena) - Seminarski rad (10 poena) - Kolokvij (15 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 28 poena)

Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja

Prisutnost tokom nastave: Student može dobiti maksimalno 5 poena za prisutnost na nastavi.

Aktivnost tokom nastave: Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih i terenskih vježbi.

Parcijalni ispit: Održava se u 8. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 7. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.

Seminarski rad: Student nakon zadane teme piše seminarski rad, koji dostavlja u isprintanoj word verziji i u elektronskoj formi na pregled. Za pisanje seminarskog rada student dobija uputstvo od predmetnog nastavnika.

Kolokvij: Polaganje kolokvija sastoji se od praktičnog i teoretskog dijela. Praktični dio se sastoji u tome da student prikupi određeni broj biljnih vrsta za herbar. Teoretski dio se odnosi na pitanja koja traže teoretsko znanje.

Završni ispit: Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao tokom nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.

Napomena:

Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.

Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.

Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.

STRUKTURA OCJENE:

10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena

9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena

8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena

7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena

6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena

5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena

Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Erić, P., Ćupina, B., Krstić, Đ., Vujić, S. (2016.) Travnjaci. Novi Sad.2) Vučković, S.,(2004.) Travnjaci. Beograd, str. 411-444. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">1)) Čížek, J., Bošković, P., Samardžija, N: (2007.) Ukрасni travnjak., Zagreb, Školska knjiga.
--------------------	---

Šifra predmeta: RP-I-109	Naziv predmeta: PROIZVODNJA I PRIMJENA UKRASNOG BILJA		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3
Status: izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 22 + V 8)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Jasna Avdić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Kroz teoretsku nastavu student će steći neophodne informacije o historiji vrtne umjetnosti te o značaju i načinima proizvodnje i primjene ukrasnog bilja u enterijeru i eksterijeru. Također, cilj ovog predmeta je da razvije kod studenta sposobnost posmatranja i logičkog razmišljanja i sintetiziranja pojedinih pojava u tehnološkom procesu proizvodnje i primjene ukrasnog bilja.		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod (organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave) • Razvoj vrtne umjetnosti • Proizvodni objekti i površine za proizvodnju ukrasnog bilja • Ekološki faktori uzgoja ukrasnih biljaka • Generativno razmnožavanje ukrasnog bilja • Vegetativno razmnožavanje ukrasnog bilja • Klasifikacija cvjetnih kultura + I kolokvij • Morfološke i uzgojne karakteristike sezonskog cvijeća + parcijalni ispit • Morfološke i uzgojne karakteristike višegodišnjeg cvijeća (perena) • Morfološke i uzgojne karakteristike rezanog cvijeća • Morfološke i uzgojne karakteristike lukovičastog i gomoljastog cvijeća • Morfološke i uzgojne karakteristike sobnog bilja • Morfološke i uzgojne karakteristike grmova za sadnju u vrtu • Uređenje eksterijera sobnim biljem + II kolokvij • Uređenje enterijera sobnim biljem 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznavati temelje i osnove razvoja i djelovanja vrtne umjetnosti kroz historiju, - razumjeti i znati objasniti tehnologiju proizvodnje ukrasnog bilja, kao i načine njihove primjene u enterijeru i eksterijeru, - povezati i razlikovati interakcijske odnose biljke i ekoloških uslova okoline u različitim fazama uzgojnog procesa, - analizirati uticaj geografskog i biološkog porijekla cvjećarskih kultura na njihovu proizvodnju i primjenu, - preporučiti biljne vrste za različita staništa i različite načine upotrebe u eksterijeru i enterijeru. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificirati i nabrojati glavne rodove ukrasnih biljaka: jednogodišnjih, dvogodišnjih, perena, geofita, cvjetnih vrsta za rez i sobnih biljaka, - odabrati i slijediti upute o proizvodnji, mjerama njege i održavanju ukrasnog bilja, 		

	<ul style="list-style-type: none"> - izabrati biljne vrste za primjenu u različitim uslovima. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Predmet osposobljava za razumijevanje osnovnih morfoloških karakteristika, razmnožavanja, proizvodnje i primjene glavnih rodova ukrasnih kultura. Studenti dobijaju neophodna teorijska i praktična znanja iz područja tehnologije uzgoja i primjene ukrasnog bilja.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe.
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Kolokvij (10 poena) - Seminarski rad (10 poena) - Parcijalni ispit (25 poena; minimalno 14 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 24 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p> <p><u>Prisutnost na nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena na prisustvo nastavi, pri čemu 20% prisustva ima vrijednost 1 poena.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Kolokvij:</u> Student polaže dva puta kolokvij (u 7. i 14. sedmici) i na svakom može osvojiti maksimalno po 5 poena.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 8. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša do 8. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p>Pitanja na parcijalnom ispitu su bodovana tako da je moguće osvojiti maksimalno 25 bodova. Smatra se da je student uspješno okončao parcijalni ispit sa 14 postignutih poena i time stekao pravo da ovo gradivo ne mora polagati na završnom ispitu.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Studentu će biti ponuđene teme za seminarski rad u prvoj sedmici izvođenja nastave, sa definisanim terminima za pregled pisane verzije kao i prezentaciju. Maksimalan broj bodova koje student može ostvariti na seminarskom radu je 10.</p> <p>Pri ocjeni seminarskog rada ocjenjuje se:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Forma i sadržaj seminarskog rada (pisani dio), gdje se ocjenjuje kvalitet napisanog teksta, struktura, pravopis i gramatika – 4 boda 2. Usmeno izlaganje seminarskog rada, gdje se ocjenjuje: <ul style="list-style-type: none"> jezik izlaganja, korištena terminologija, prezentovanje bez oslanjanja na pisani tekst, trajanje usmenog izlaganja, razumijevanje materije, komunikacija sa ostalim studentima i interaktivno izlaganje – 6 bodova

	<p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 8. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p>Ukoliko je student na parcijalnom ispitu osvojio više od 55% bodova od maksimalnog broja, na završnom ispitu polaže isključivo materiju iz tematskih jedinica od 8. do 15. U tom slučaju na završnom ispitu može ostvariti 45 bodova.</p> <p>U suprotnom, ukoliko student nije uspješno položio parcijalni ispit, onda na završnom ispitu polaže cjelokupnu materiju nastavnog predmeta. Na lični zahtjev student može, iako je položio parcijalni ispit, da polaže cjelokupno gradivo, čime mu se poništava broj osvojenih bodova na parcijalnom ispitu. U navedenom slučaju student može na integralnom ispitu da osvoji maksimalno 70 bodova.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA Ocjene:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p>Obavezna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avdić J. (2012): Ukrasno bilje. Dobra knjiga. Sarajevo. • Avdić J. (2016): Lukovičasto cvijeće (pp. 19-27). Grafičar Promet. Sarajevo. • Ljujić-Mijatović T., Mrdović A. (1998): Proizvodnja cvijeća i ukrasnog bilja (pp. 9-32). Univerzitetaska knjiga, Sarajevo. (dostupne u biblioteci Fakulteta) <p>Dopunska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andrews S. i sar. (2006): Cvijeće i ukrasno bilje. The Royal Horticultural Society. London.

	<ul style="list-style-type: none"> • Brickell C. i sar. (2002): Encyclopedia of Gardening. The Royal, Horticultural Society, London. • Wilhelm B. (2000): Pflanzen enzyklopädie. DuMont Buchverlag, Köln. (dostupno kod nastavnika)
--	---

Šifra predmeta: RP-361		Naziv predmeta: OSNOVI ORGANSKE POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE	
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Redovni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	prof. dr. Mirha Đikić, doc. dr. Jasmin Grahić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje sa osnovnim principima i pravilima prakticanja organske poljoprivredne proizvodnje. Saznanje koje su to razlike i prednosti ovog tipa proizvodnje u odnosu na konvencionalnu i integralnu. Koje mjere agrotehnike forsirati, koje prilagoditi i primijeniti na drugi način su teme koje će student u ovom predmetu izučavati.		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<ul style="list-style-type: none"> • Organizacija kursa. Upoznavanje sa uslovima realizacije nastave, Literatura. Ocjenjivanje. Uloga i značaj poljoprivredne proizvodnje u svijetu i kod nas, agroekološki faktori kao preduslov razvoja poljoprivredne proizvodnje; • Konvencionalna poljoprivredna proizvodnja, prednosti i nedostaci; • Organska poljoprivreda, definicije, stanje u svijetu i kod nas, usjevi; • Organska poljoprivreda, prednosti, nedostaci, tržište; • Konverzija, zakonske pretpostavke razvoja ove proizvodnje u svijetu i kod nas; • Certifikacija i dokumentacija, • Parcijalni ispit; Certifikacija – vježbe; • Plodored, izbor vrsta i sorti; • Plodored – vježbe; • Obrada zemljišta; • Đubrenje u organskoj poljoprivrednoj proizvodnji; • Đubrenje – vježbe; • Mjere njege, zaštita bilja, žetva, skladištenje; • Terenske vježbe; • Kolokvij. 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumjeti razliku između konvencionalne i organske proizvodnje; • objasniti procese certifikacije i akreditacije; • razumjeti značaj i ulogu plodoreda i povezanost sa đubrenjem; • objasniti mjere njege i predložiti odgovarajuće; • povezati agroekološke uslove sa usjevima u organskoj proizvodnji. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popuniti formulare neophodne za registraciju organske proizvodnje i certifikaciju proizvodnog subjekta; 		

	<ul style="list-style-type: none"> • kreirati shemu plodoreda; • provoditi agrotehničke mjere (osnovne i dopunske) prilagođene organskom konceptu proizvodnje. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da provodi i kontroliše proces proizvodnje poljoprivrednih kultura baziran na principima organske poljoprivrede.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Teoretska nastava putem <i>PowerPoint</i> prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; • Praktična nastava kroz vježbe na oglednom poligonu i laboratorijske vježbe.
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivnost tokom nastave (5,0 poena); • Seminarski rad (10,0 poena); • Parcijalni ispit (20,0 poena); • Kolokvij (20); • Završni ispit (maksimalno 45,0 poena; minimalno 25,0 poena). <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja vježbi.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Student tokom predavanja u 2. sedmici nastave dobija temu za seminarski rad. Završen seminarski rad dostavlja u isprintanoj verziji i u obliku <i>PowerPoint</i> prezentacije. U dogovoru sa nastavnikom, određuje se termin usmene prezentacije seminarskog rada.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 6. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Kolokvij:</u> Održava se u 15. sedmici i obuhvata nastavnu materiju koja je obrađena tokom praktične nastave (vježbi na oglednom poligonu i laboratorijskih vježbi).</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 8. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55,0 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student</p>

	<p>uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80 %, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60 %.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama, nosi 95,0 – 100,0 poena;</p> <p>9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85,0 – 94,9 poena;</p> <p>8 (C) - prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75,0 – 84,9 poena;</p> <p>7 (D) - općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima, nosi 65,0 – 74,9 poena;</p> <p>6 (E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55,0 – 64,9 poena;</p> <p>5 (F,FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55,0 poena.</p>
Literatura:	<p><u>Obavezna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mirecki, Nataša (editor) autori: S. Čengić-Džomba, P. Drkenda, M. Đikić, D. Gadžo, N. Mirecki, S. Mirecki, N. Latinović) 2014: Organska proizvodnja. Univerzitet Crne Gore, Biotehnički fakultet Podgorica, ISBN 978-9940-606-07-7. <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Tanović, N., J. Pejičić, A. Džubur, K. Mijanović, A. Hadžić, I. Busuladžić, 2007: Organska proizvodnja hrane. Mostar. Lazić, Branka, J. Babović, 2008: Organska poljoprivreda. Institut za ratarstvo i povrtlarstvo Novi Sad.

Šifra predmeta: RP-362	Naziv predmeta: SJEMENARSTVO		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 3
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Drena Gadžo		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Upoznati studente sa osnovama i metodama proizvodnje sjemena i trenutnim stanjem sjemenarstva u BiH.</p> <p>Studenti će biti upoznati sa specifičnostima tehnologije proizvodnje sjemena i ulozi ekoloških faktora. Steći će znanja o osnovnim parametrima kvaliteta sjemena i upoznati zakonodavstvo u sjemenarstvu.</p>		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<ol style="list-style-type: none"> Upoznavanje sa predmetom, obavezama studenata i načinom ocjenjivanja. Odabir seminarskih radova. Uvod, historijat, razvoj i značaj sjemenarstva Metode i načini selekcije biljaka Morfologija i fiziologija sjemena. Hemijski sastav sjemena Fizičke osobine sjemena 		

	<p>5. Klijanje i dormantnost sjemena, tipovi dormantnosti, metode prekidanja dormantnosti sjemena</p> <p>6. <i>Praktična vježba</i></p> <p>7. Genetska čistoća sjemena</p> <p>8. Stručni nadzor nad proizvodnjom sjemena i priznavanje sjemenskih usjeva + I parcijalni test</p> <p>9.) <i>Praktična vježba</i></p> <p>10. Međunarodne organizacije koje se bave sjemenarstvom. Promet sjemena u BiH</p> <p>11. Agrotehničke mjere u sjemenskoj proizvodnji. Tretiranje sjemena prije sjetve</p> <p>12. Načela proizvodnje sjemena samooplodnih biljaka</p> <p>13. Načela proizvodnje sjemena stranooplodnih biljaka</p> <p>14. Seminarski radovi</p> <p>15. <i>Terenska nastava</i></p>
<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Nakon uspješno završenog modula student će steći znanja da pravilno</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasni principe i osnove tehnologije sjemenske proizvodnje - prepozna sjeme poljoprivrednog bilja <p>Vještine studenta koji je uspješno položio predmet su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisati tehnologiju sjemenske proizvodnje najvažnijih ratarskih usjeva - samostalno analizirati kvalitet sjemena (klijavost, čistoća, apsolutna masa) - opisati međunarodne organizacije koje se bave sjemenarstvom i njihove aktivnosti <p>Kompetencije studenta koji je odslušao i položio predmet su da je osposobljen tumačiti i koristiti zakone iz oblasti sjemenarstva i bit će u stanju primjenjivati stečena znanja u sjemenskoj proizvodnji usjeva u polju.</p>
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe i praktičnu nastavu na oglednom polju
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave + prisustvo (maksimalno 10 bodova) - seminarski rad (maksimalno 10 bodova) <p>Seminarski rad (student u 1. sedmici nastave bira ponuđenu temu seminarskog rada koju izlaže u 14. ili 15. sedmici prema dogovoru. Seminarski rad nije obavezan, ali ako student odabere temu, obavezan je pristupiti njenoj prezentaciji, u protivnom gubi bodove (-10 bodova)</p> <ul style="list-style-type: none"> - I parcijalni test se održava u 8. sedmici nastave (maksimalno 30 bodova, minimalno 16 bodova) - kolokvij se održava u 15. sedmici nastave (maksimalno 20 bodova, minimalno 12 bodova) - završni ispit se održava prema rasporedu polaganja ispita ljetnog semestra (maksimalno 30 bodova, minimalno 16 bodova) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Seminarski rad</u></p> <p>Pri ocjeni seminarskog rada ocjenjuje se:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Forma i sadržaj seminarskog rada (pisani dio), gdje se ocjenjuje kvalitet napisanog teksta, struktura, pravopis i gramatika – 4 boda 2. Usmeno izlaganje seminarskog rada, gdje se ocjenjuje: jezik izlaganja, korištena terminologija, prezentovanje bez oslanjanja na pisani tekst, trajanje usmenog izlaganja, razumijevanje materije, komunikacija sa ostalim studentima i interaktivno izlaganje – 6 bodova

	<p>I parcijalni ispit: Održava se nakon završene 8. sedmice nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 8. sedmice nastave Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p>Kolokvij: Da bi uspješno položio kolokvij, student je obavezan prepoznati sjeme svake od obrađenih vrsta, što je <u>eliminatorsno</u> za daljnje polaganje kolokvija.</p> <p>Završni ispit: Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 8. do 15. sedmice nastave. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p>Integralni ispit je omogućen studentima koji nisu osvojili dovoljan broj bodova na aktivnostima tokom semestra ili su poništili već osvojene bodove (poništanje bodova osvojenih na parcijalnom testu i kolokviju je 3 dana nakon objavljivanja rezultata). Integralni ispit nosi 70 bodova.</p> <p>Napomena: Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE: 10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena 9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena 8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena 7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena 6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena 5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p>Obavezna: Drena Gadžo, 2017: Sjemenarstvo – nastavni materijal (cca 50 strana) Kolak I., 1994: Sjemenarstvo ratarskih i krmnih kultura. Nakladni zavod Globus. Zagreb. (80 strana) Milošević, M., Kobiljski D., 2011: Semenarstvo. Institut za ratarstvo i povrtlarstvo, Novi Sad. (50 strana)</p> <p>Dopunska: <i>Zakon o sjemenu i sadnom materijalu poljoprivrednih biljaka Bosne i Hercegovine. Sl. glasnik BiH br. 3. 2005.</i> <i>Zakon o zaštiti novih sorti bilja u BiH Službeni glasnik BiH 14/10</i> <i>Pravilnik o osnovnim zahtjevima o kvalitetu poljoprivrednog sadnog materijala, načinu pakovanja, plombiranja i deklarisanja Sl. novine FBiH, br. 51/03.</i> <i>Pravilnik o priznavanju sorti poljoprivrednog bilja u BiH Sl. glasnik 3/05</i></p>

Šifra predmeta: RP-363

Naziv predmeta: OPLEMENJIVANJE BILJAKA

Ciklus: I	Godina: III	Semestar: 6	Broj ECTS kredita: 6
Status: redovni		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Mirsad Kurtović		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Kroz teoretsku nastavu student će se upoznati sa znanjima i vještinama vezanim za metode i tehnike oplemenjivačkog rada u području voćarstva i vinogradarstva, kao ratarstva povrtlarstva.		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod (organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave) • Uloga i značaj oplemenjivanja biljaka, pretpostavke za uspješno oplemenjivanje voćaka i vinove loze • Izbor oplemenjivačkog programa • Hibridizacija • Selekcija • Introdukcija • Autohtoni genotipovi kao biljni genetski resursi • Oplemenjivanje podloga u voćarstvu i vinogradarstvu • Nove tehnologije u oplemenjivanju biljaka • Oplemenjivanje voćaka i vinove loze • Oplemenjivanje ratarskih kultura • Oplemenjivanje povrtnih kultura • Oplemenjivanje ukrasnog bilja • Oplemenjivanje ljekovitog i aromatičnog bilja • Zaštita i priznavanje novostvorenih genotipova 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumjeti i znati objasniti metode i tehnike oplemenjivačkog rada u području voćarstva i vinogradarstva, ratarskih kultura, povrtnih kultura, ukrasnog bilja, ljekovitog i aromatičnog bilja. - Vještine: - koristiti vještine i tehnike potrebne za oplemenjivački rad u biljnoj poljoprivrednoj proizvodnji. - Kompetencije: - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen primijeniti stečeno teoretsko i praktično znanje iz oblasti 'Oplemenjivanje biljaka' u pravcu boljeg iskorištenja genetskog potencijala datih vrsta u okviru biljne poljoprivredne proizvodnje. 		
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe i terensku nastavu 		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (10 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (30 poena) - Završni ispit (maksimalno 55 poena; minimalno 25 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p>		

	<p><u>Prisutnost na nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena na prisustvo nastavi, pri čemu 20% prisustva ima vrijednost 1 poena.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 15. sedmice nastave, pod uslovom da je na parcijalnom testu osvojio 12 ili više bodova. U slučaju nezadovoljavanja tog kriterija student u završnom testu polaže cijelo gradivo. Student ukoliko želi popraviti bodove iz prvog parcijalnog testa može isti ponovno polagati zajedno sa završnim ispitom. Završni ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio nosi 50 bodova. Usmeni dio nosi 5 poena, a njegova svrha je potvrđivanje ispisanog znanja na pismenom dijelu završnog ispita.</p> <p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih u sklopu ocjenjivanja.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p>
<p>Literatura:</p>	<p>Obavezna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dževad Jarebica, Mirsad Kurtović; Oplemenjivanje voćaka i vinove loze-opći dio. Univerzitetski udžbenik, Edis, Sarajevo, 1997. (dostupno u biblioteci Fakulteta) • Mirsad Kurtović, et.all; Jagodasto voće. Rototisak, Sarajevo, 2003. (dostupno u biblioteci Fakulteta) • Fuad Gaši, et alll; genetika i oplemenjivanje jabuke.Printcom, Tuzla, 2013. • Fuad Gaši; Očuvanje biodiverziteta poljoprivrednih kultura u cilju razvoja održive proizvodnje hrane. Brošura, 2005. (dostupno u biblioteci Fakulteta)

Šifra predmeta: EA-I-110	Naziv predmeta: UPRAVLJANJE FARMAMA		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Sabahudin Bajramović, mr. Emir Bećirović		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj ovog predmeta je ovladavanje osnovnim znanjima, vještinama i tehnikama upravljanja farmama i razvijanje važnijih menadžerskih sposobnosti odlučivanja. Planiranje, implementacija i kontrola su osnovni principi na kojima student gradi svoje upravljačke sposobnosti. Ovim predmetom student spoznaje specifičnosti poljoprivredne proizvodnje i okruženje u kojima farme posluju te stiče sposobnosti analize poslovanja farme, dijagnosticiranja proizvodno-ekonomskih problema na farmi i načina njihovog rješavanja. Kroz nastavne metode prilagođene prirodi sadržaja iz oblasti upravljanja farmama student nastavlja sa razvojem pripadajućih dijelova opštih i specifičnih znanja i vještina definisani opisom profila studijske grupe.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodima učenja i literaturom. • Specifičnosti poljoprivredne proizvodnje. • Pojam farme, farma i porodično gazdinstvo. Struktura farmi u BiH i svijetu. • Upravljanje. Funkcije upravljanja. Strateško i taktičko donošenje odluka. Karakteristike odluka. • Organizacija upravljačkih informacija – predavanje. • Organizacija upravljačkih informacija – vježba. • Bilans stanja i njegova analiza – predavanje. • Bilans stanja i njegova analiza – vježba. • Bilans uspjeha i njegova analiza – predavanje. • Bilans uspjeha i njegova analiza – vježba. • Parcijalni ispit (1 sat) + Planiranje pojedinačnih proizvodnji na farmi. • Parcijalno budžetiranje. • Planiranje na nivou cijele farme. • Planiranje na nivou cijele farme – vježba. • Analiza poslovanja farme (predavanja i vježbe). 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - navesti razlike između farme i seljačkog gazdinstva, - izdvojiti specifičnosti poljoprivredne proizvodnje u odnosu na druge privredne grane, - objasniti pojam upravljanja, nabrojati i opisati njegove osnovne funkcije, - opisati strateško i taktičko planiranje, navesti razliku među njima, kao i dati primjere za oba vida planiranja, - nabrojati svrhu i upotrebu upravljačkih informacija, - razlikovati ključne dokumente na nivou farme, poput bilansa stanja i bilansa uspjeha, - znati osnove izrade plana, kako na nivou pojedinačne proizvodnje, tako i na nivou cijele farme. 		

	<p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na osnovu dostupnih informacija iz bilansa stanja i bilansa uspjeha izračunati osnove ekonomske pokazatelje, kao što su: ekonomičnost, profitabilnost, likvidnosti i solventnosti te interpretirati njihovo značenje, - izraditi plan kako pojedinačne poljoprivredne proizvodnje na farmi tako i na nivou cijele farme, - izraditi plan na principima parcijalnog budžetiranja, - analizirati poslovni uspjeh farmi na bazi utvrđenih pokazatelja i znati komentarisati dobijene rezultate i sa njima dati preporuke za njihovo unapređenje. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na osnovu stečenog znanja i vještina student će biti osposobljen da upravlja farmom na savremenim principima menadžmenta, - na osnovu dobijenih znanja student će biti u mogućnosti planirati poljoprivrednu proizvodnju, implementirati plan i analizirati proizvodno-ekonomske rezultate.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz vježbe, odnosno izradu radnih zadataka
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisustvo na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (40 poena, minimalno se mora osvojiti 55% poena) - Završni ispit (50 poena; minimalno se mora osvojiti 55%, odnosno 27,5 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p><u>Prisustvo na nastavi:</u> Student mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim (opravdanim) situacijama 60%. Ovo je ujedno i uslov za dobijanje potpisa o odslušanoj nastavi. Maksimalan broj poena koje student može dobiti po osnovu prisustva na nastavi je 5.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izrade radnih zadataka.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se nakon nakon odslušanih (predavanja i vježbe) sljedećih nastavnih jedinica: Specifičnosti poljoprivredne proizvodnje, Pojam farmi, Upravljanje, Organizacija upravljačkih informacija te Bilans stanja i Bilans uspjeha (11. sedmica, a kod kondenzovanog izvođenja nastave 7. sedmica). Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koji se odnose na teoretsko znanje te iz praktičnog dijela koji se sastoji od računskih zadataka. Za uspješno polaganje parcijalnog ispita neophodno je da student dobije 55% od ukupnog predviđenog broja bodova, odnosno 22 boda.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže preostalu nastavnu materiju i sastoji se od sljedećih nastavnih jedinica: Planiranje pojedinačnih poljoprivrednih proizvodnji, Parcijalno budžetiranje, Planiranje na nivou cijele farme, Analiza poslovanja. Završni ispit se sastoji od pitanja koji se odnose na</p>

	<p>teoretsko znanje te iz praktičnog dijela koji se sastoji od računskih zadataka. Smatra se da je student uspješno položio završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit, odnosno 27,5%.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Budući da se u istom semestru odvija nastava iz istog modula u kojem studenti stiču 6 ECTS bodova, predlaže se da studenti pohađaju zajedno sa njima kondenzovanu nastavu (sedmično po 4 sata umjesto po 2), tako da će predviđene nastavne jedinice odslužati u ranijem roku (8-9 sedmica) u odnosu na planirane 15 sedmica. Za izvođenje kondenzovane nastave potrebno je prethodna saglasnost studenata. Ovom prijedlogu ide u prilog i činjenica da studenti moraju u ovom, VI semestru, obavljati i praksu pa bi prihvatanjem predloženog načina izvođenja nastave imali više vremena za ispunjavanje ovog dijela studentskih obaveza (aktivnosti).</p> <p>Ukoliko student ne položi parcijalni ispit (osvoji najmanje 55% predviđenih bodova), morat će polagati integralno cijeli ispit.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može integralno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim (opravdanim) situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bajramović, S. (2017): Nastavni materijal (neautorizovana predavanja). 2) Finci, Ž., Bajčetić, B., Milošević, A. (1986): Organizacija poljoprivrednih gazdinstava, Svjetlost, Sarajevo. (poglavlja: Specifičnosti poljoprivredne proizvodnje str. 7-13 i Specijalizacija poljoprivredne proizvodnje str. 97-109). <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kay, R.D., Edwards, W.M., Duffy, A.P. (2004): Farm Management, Fifth Edition, WCB McGraw-Hill, Boston. (poglavlja: Farm management in the 21th century, Human resources management, ukupno 25 str.).

Šifra predmeta: RP-I-201	Naziv predmeta: FERTILIZACIJA RATARSKO – POVRTLARSKIH KULTURA		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Izborni	Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)		
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Hamdija Čivić, Emina Sijahović, MA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Ciljevi predmeta su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Da se studenti upoznaju sa neophodnim metodama analize zemljišta bitnih za fertilizaciju tla i ishranu ratarskih i povrtlarskih kultura - Da se studenti upoznaju sa osnovnim vrstama mineralnih, organskih, organomineralnih gnojiva, njihovim osobinama i načinima upotrebe - Da se student upoznaju sa ostalim vrstama gnojiva i sredstava namijenjenih za poboljšanje plodnosti i ishrane ratarskih i povrtlarskih kultura (“mikrobiološka gnojiva”, biostimulativna i sl.). - Upoznati studente sa savremenim pristupima i metodama normiranja gnojiva i gnojidbe ratarskih i povrtlarskih kultura 		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Uvod u fertilizaciju. Zemljište, osnovne fizičko-hemijske osobine - Fizičko-hemijske analize tla, metode i način interpretacije analiza tla - Fizičko-hemijske analize tla, metode i način interpretacije analiza tla - Fizičko-hemijske analize tla, metode i način interpretacije analiza tla - Mineralna gnojiva, vrste, osobine i primjena - Mineralna gnojiva, vrste, osobine i primjena <p>I semestralni test.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mineralna gnojiva, vrste, osobine i primjena - Organska gnojiva, vrste, osobine i primjena - Organska gnojiva, vrste, osobine i primjena - Vodotopiva (kristaloni), organo-mineralna i folijarna gnojiva - Mikrobiološka, biostimulirajuća i druga gnojiva novije generacije - Potrebe voćaka i vinove loze za hranivima - Normiranje gnojidbe (obračun), plan i program gnojidbe ratarskih i povrtlarskih kultura - Normiranje gnojidbe (obračun), plan i program gnojidbe ratarskih i povrtlarskih kultura - Normiranje gnojidbe (obračun), plan i program gnojidbe ratarskih i povrtlarskih kultura 		
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imati neophodna znanja i vještine za rješavanje određenih problema vezanih za fertilizaciju ratarskih i povrtlarskih kultura - Steći neophodna znanja vezana za vrste, osobine i primjenu gnojiva - Biti osposobljeni za cjeloživotno učenje i dodatno usavršavanje, s ciljem rješavanja kompleksnijih problema u ovoj oblasti <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisati i prezentirati rezultate izvještaja s praktične nastave, 		

	<ul style="list-style-type: none"> - samostalno da donose adekvatne planove i programe gnojidbe i ishrane ratarskih i povrtlarskih kultura i time značajno utiču na bolju i uspješniju ratarsko – povrtlarsku proizvodnju. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima provodi i kontroliše proces gnojidbe ratarskih i povrtlarskih kultura.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Parcijalni ispit (25 poena) - Seminarski rad (10 poena) - Završni ispit (maksimalno 55 poena; minimalno 30 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 10. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje i predstavljaju sheme proizvodnje mesnih proizvoda. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p>

	<p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubavić, M., Kastori, R., Oljača, R., Marković, M. (2001.) Ishrana voćaka, Naučno voćarsko društvo Republike Srpske. Banjaluka. pp.51-140. • Čivić, H., Berberović, H., Hodžić, N.(2007.): Zaštita i ishrana povrća u plastenicima (hidroponski uzgoj povrća). Udruženje Bosper Tuzla. pp. 53-99 • Čivić, H., Šaćiragić, Elezi, Dž. (2004.): Agrohemija sa ishranom biljaka, Graforad, <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Čivić, H., Muminović, Š., Karić, L., Drkenda, P., Čorbo, S., Avdić, J., Škaljić, S. (2017): Osnovi biljne proizvodnje. Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva- Ured za kordinaciju projekata-PCU. • Čivić, H., Berberović, H., Hodžić, N.(2007.): Zaštita i ishrana povrća u plastenicima (hidroponski uzgoj povrća). Udruženje Bosper Tuzla. pp. 53-99 • Hanić, E., Čivić, H., Murtić, S. (2009.) Osnovi ishrane biljaka sa praktikumom. Univerzitet Džemal Bijedić. Agromediterranski fakultet Mostar. (pp. 61-163).

Šifra predmeta: RP-I-202	Naziv predmeta: NAVODNJAVANJE RATARSKIH I POVRTLARSkih KULTURA		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 3
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 15 + V 15)	
Učesnici u nastavi	DOC. dr.SABRIJA ČADRO		
Preduslov za upis:	Položen modul: Melioracije i uređenje zemljišta		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Sticanje osnovnih znanja i vještina iz oblasti navodnjavanja potrebnih za organizovanje intenzivne ratarske i povrtlarske proizvodnje, kao i solidne osnove za proširenje znanja u ovoj oblasti.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu, student će ovladati osnovnim tehnikama mjerenja stanja vlažnosti tla, računanja evapotranspiracije i potrebe vode za navodnjavanje ratarskih i povrtlarskih kultura u konkretnim okolnostima.</p>		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave i načinom njene realizacije, kriterijima ocjenjivanja i literaturom. Značaj i potreba navodnjavanja. Navodnjavanje u svijetu i BiH. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Faktori koji uslovljavaju navodnjavanje. Izvor i kvalitet vode za navodnjavanje. • Bilansiranje potreba vode za navodnjavanje u fazi projektovanja i u fazi eksploatacije. • Određivanje i praćenje stanja vlažnosti tla. • Osnovni dijelovi sistema za navodnjavanje i njihova uloga. • Načini navodnjavanja (površinsko navodnjavanje, subirigacija, kišenje i lokalno navodnjavanje). • Potrebe za vodom, zalivni režim i način navodnjavanja ratarskih i povrtlarskih kultura. • Održavanje i zazimljavanje sistema za navodnjavanje. <p>Vodni bilans i agrohidrološki bilans.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Semestralni test.</u> <p>Metode proračuna vodnog bilansa tla i evapotranspiracije.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Određivanje potencijalne evapotranspiracije (PET) metodom po Thornthwaite-u. • Agro-hidrološki bilans metodom po Thornthwaite-Mather-u. • Proračun učestalosti osnovnih agro-hidroloških parametara. Hidromodul navodnjavanja. • Referentna evapotranspiracija (ET_o) metodom po Penman-Monteith-u. Upoznavanje sa pojmom evapotranspiracije kulture (ET_c). • Kreiranje krive jednostrukog koeficijenta kulture (k_c). <p>15. Proračun mjesečnih i dnevnih vrijednosti evapotranspiracije odabranih ratarskih i povrtlarskih kultura.</p> <p><u>Kolokvij</u> <u>Završni ispit</u></p>
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koristiti temeljna znanja iz oblasti navodnjavanja u ratarskoj i povrtlarskoj proizvodnji, - Odabrati adekvatan način navodnjavanja u konkretnim okolnostima. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obavljati mjerenje i praćenje stanja vlažnosti tla. - Izračunavati normu, obrok i trajanje navodnjavanja. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina student će biti osposobljen da se u praksi aktivno uključi u rješavanje problema nedostatka vode u tlu i potrebe navodnjavanja ratarskih i povrtlarskih kultura.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz laboratorijske - računske vježbe.
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Semestralni test (15 poena) - Kolokvij (35 poena) - Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 24 poena)

	<p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može osvojiti maksimalno 10 poena. Prvenstveno se boduje prisustvo na nastavi, ali isto tako i aktivno i konstruktivno uključivanje u diskusije tokom izvođenja nastave.</p> <p><u>Semestralni test:</u> Održava se nakon 8. sedmice nastave. U formi je kratkih pitanja kojima se prvenstveno provjerava praćenje i razumijevanje teoretskog dijela nastavnog procesa (predavanja).</p> <p><u>Kolokvij:</u> U formi je računskih zadataka kojima će se provjeriti znanja stečena u okviru praktičnog dijela nastave.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže samo teoretski dio nastavne materije koju je slušao tokom cijelog semestra. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario minimum 24 poena (60%) od maksimalno 40 poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (minimalno 55 bodova), ona mu se na kraju semestra, ako to želi, može upisati i bez dodatne provjere znanja, odnosno bez potrebe izlaska na završni ispit.</p> <p>Uslov za dobijanje potpisa je prisustvo na minimalno 80%, a u opravdanim situacijama 60%, svih oblika nastavnog procesa (predavanja i vježbi).</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u> 10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena 9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena 8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena 7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena 6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena 5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u> 1.) Žurovec, J. (2012): Melioracije i uređenje poljoprivrednog zemljišta, Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredno-Prehrambeni Fakultet 2.) Bošnjak, Đ.(1999): Navodnjavanje poljoprivrednih useva. Monografija, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet. 3.) Presentacije i pisani materijali koji su se koristili na predavanjima i vježbama</p> <p><u>Dopunska:</u> 1.) Thornthwaite, C.W. (1948). An Approach toward a Rational Classification of Climate. The Geographical Review, vol.38, p. 55-94. 2.) Thornthwaite, C.W., Mather, J. R. (1957). Instructions and Tables for Computing Potential Evapotranspiration and the Water balance, laboratory of Climatology, Publications in Climatology. 3.) Allen, R. G., Pereira, L. S., Raes, D. Smith, M. (1998): Crop Evapotranspiration Guidelines for Computing Crop Water Requirements, FAO Irrigation and Drainage Paper, No. 56, Rome.</p>

Šifra predmeta:RP-I-203	Naziv predmeta: OSNOVE EKONOMSKOG PROJEKTOVANJA U RATARSKO-POVRTLARSKOJ PROIZVODNJI		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Izborni	Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)		
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Dragana Ognjenović		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj ovog predmeta je razumijevanje specifičnosti biljne poljoprivredne proizvodnje u oblasti investiranja, ovladavanje znanjima iz oblasti teorije investiranja i procesa donošenja investicionih odluka.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod, definicija i klasifikacija investicija, specifičnosti investicija u poljoprivredi • Veza investicija i društveno-ekonomskog razvoja, faze u realizaciji investicije • Analiza tržišta, sirovinske osnove i kapaciteta • Analiza tehnološkog procesa u biznis planu • Tržište kapitala, uslovi i izvori finansiranja investicija • Obračun obaveza po kreditu, vrste anuiteta • Planovi otplate kredita za različite anuitete i dinamike otplate • Semestralni test • Veza između stepena iskorištenja kapaciteta i finansijskog rezultata • Ocjena ekonomskih rezultata investicije • Vremenska vrijednost novca, ukamaćivanje, diskontovanje • Neto sadašnja vrijednost investicije • Diskontovani period povrata • Interna stopa povrata • Metode upravljanja rizikom (analiza osjetljivosti, analiza prelomne tačke, analiza scenarija). 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog predmeta student će steći sljedeća:</p> <p>Znanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razumjeti pojam investicije i potrebe za planiranjem, analiziranjem i budžetiranjem kapitala - Usvojiti specifičnosti sektora u oblasti investiranja - Razumjeti koncept vremenske vrijednosti novca <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sposobnost izračuna obaveza po kreditnom zaduženju za različite forme otplate kredita - Izračunavanje pokazatelja prihvatljivosti i isplativosti investicije <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osposobljenost da se primjenom dinamičkih metoda ocijene opravdanost i isplativost ulaganja u neku investiciju te rizičnosti investicionog poduhvata 		
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem predavanja i vježbi uz interaktivnu diskusiju sa studentima 		

<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave - (10 poena, minimalno 8) - Provjere tokom semestra 50 – minimalno 24 - Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 22) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za uredno prisustvo predavanjima.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 8. sedmici nastave, a obuhvata nastavnu materiju prezentiranu u prvih 7 sedmica.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 9. sedmice do kraja semestra. Završni ispit se sastoji od pitanja na kojima se zahtijeva teoretsko znanje i zadataka kojima se ispituje sposobnost primjene. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena. Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju. Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prof. dr. Dragana Ognjenović (2005): Nastavni materijal – neautorizovana predavanja (50 stranica) 2. Orsag, S. (2002): Budžetiranje kapitala, procjena investicijskih projekata, Masmedia, Zagreb. (str 15-115)<u>Dopunska:</u> <p>Dopunska: 1. James, E. A. (1998): , Agroindustrial Projects Analysis, Economic Development (str. 299-400) Institute of the World Bank, John Hopkins University Press, Baltimore and London.</p>

Šifra predmeta: RP-I-204	Naziv predmeta: POLJOPRIVREDNO SAVJETODAVSTVO		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 3,0

Status: Izborni	Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Sabahudin Bajramović, mr. Emir Bećirović
Preduslov za upis:	Nema preduslova
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj ovoga predmeta je savladavanje osnovnih vještina i metoda u poljoprivrednom savjetodavstvu (radu poljoprivrednih stručnih službi) i razvijanje komunikacionih sposobnosti i tehnika transfera znanja. Ovim predmetom omogućuje se shvaćanje važnosti i uloge savjetodavnih službi u ukupnom razvoju poljoprivredno-prehrambenog sektora. Savladavanje tehnika rada sa pojedincima, grupama i masama omogućuje novi pristup i ponašanje u odnosu savjetodavac – klijent. Ovaj predmet ima za cilj i da pokaže važnost poljoprivrednog savjetodavstva kao jednog od instrumenata politike kojim se podstiče razvoj poljoprivrede. Sa svojim nastavnim jedinicama ovaj predmet omogućuje nastavak razvoja pripadajućih dijelova opštih i specifičnih znanja i vještina definisani opisom profila studijske grupe.
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodima učenja i literaturom. • Uvod. Pojam poljoprivrednog savjetodavstva. Savjetodavstvo i vladina politika. Farmer kao klijent. Promjene u društvu. • Historijat stručnih i savjetodavnih službi u BiH i svijetu. Definicija poljoprivrednog savjetodavstva. Vrste poljoprivrednih stručnih službi. Ciljevi i zadaci rada savjetodavnih službi u poljoprivredi. • Teoretska pozadina korištenja savjetodavnih usluga od strane farmera (percepcija, elementi komunikacionog procesa, ponašanje, donošenje odluka, prilagođavanje i difuzija inovacija). • Planiranje programa u poljoprivrednom savjetodavstvu. • Akteri u savjetodavstvu. Funkcija i zadaci savjetodavca. Principi participativnog savjetodavstva. Farmer kao klijent. • Izrada edukativnih materijala u poljoprivrednom savjetodavstvu. • Presentacija rezultata (letak kao način edukacije farmera). • Metode rada u savjetodavstvu. Pojam. Individualno savjetodavstvo. Grupni rad sa farmerima. Mas-mediji. • Metode rada (Praktični dio). • Participatorni metod u poljoprivrednom savjetodavstvu. • Seminarski rad (izbor aktuelne teme iz oblasti poljoprivrednog savjetodavstva). • Sistemi znanja i informacija u poljoprivredi. • Organizacija i upravljanje službi iz oblasti poljoprivrednog savjetodavstva. • Monitoring i evaluacija u savjetodavnom radu.
Ishodi učenja:	<p>Nakon odslušanog modula Poljoprivredno savjetodavstvo studenti će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definirati pojam savjetodavstva - opisati razvoj savjetodavstva kroz historiju - navesti modele organizovanja poljoprivrednih savjetodavnih službi u svijetu na osnovu načina rada, načina finansiranja i pristupa u radu - nabrojati osnovne ciljeve savjetodavnih službi i ciljeve savjetodavnog radnika - objasniti glavne principe participativnog savjetodavstva, navesti funkcije, uloge i odgovornosti u savjetodavstvu - navesti osnovne principe i teorije difuzije inovacija

	<p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primijeniti osnovne metode rada u savjetodavstvu te identificirati prednosti i nedostatke pojedinih savjetodavnih metoda - procijeniti potrebe za obukom - analizirati efikasnost vlastitog i tuđeg savjetodavnog rada - pripremiti adekvatan materijal za različite načine i pristupe u savjetodavnom radu (direktni – lični i indirektni) <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posjeduje osnove za dalju izgradnju prenosivih vještina ("soft skills"), - na osnovu dobijenih znanja student će biti u mogućnosti organizovati transfer znanja prema farmerima iz različitih segmenata poljoprivredne proizvodnje
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava – izrada promotivnog materijala (letaka) i izrada seminarskih radova
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisustvo na nastavi (10 poena) - Seminarski rad (15 poena) - Parcijalni ispit (25 poena, minimalno se mora osvojiti 55% poena) - Završni ispit (maksimalno 50 poena; minimalno 27,5 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Prisustvo na nastavi:</u> Student mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim (opravdanim) situacijama 60%. Ovo je ujedno i uslov za dobijanje potpisa o odslušanoj nastavi. Maksimalan broj poena koje student može dobiti po osnovu prisustva na nastavi je 10.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Seminarski rad se sastoji od izrade promotivnog materijala (letka) te izrade seminarskog rada koji obuhvata neku od aktualnih tema iz oblasti poljoprivrednog savjetodavstva. Ocjenjuje se kvalitet letka i sadržaj rada i može nositi maksimalno 15 poena (5 poena promotivni materijal, 10 poena seminarski rad).</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 9. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 9. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koji se odnose na teoretsko znanje. Za uspješno polaganje parcijalnog ispita neophodno je da student ostvari 55% od ukupnog broja bodova, odnosno 12,2 poena.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže preostalu nastavnu materiju koju je slušao od 9. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja se odnose na teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno položio završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih predviđenih poena za završni ispit, odnosno 27,5%.</p>

	<p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student ne položi parcijalni ispit (osvoji najmanje 55% predviđenih bodova), morat će polagati integralno cijeli ispit.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može integralno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim (opravdanim) situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bajramović, S. (2017): Nastavni materijal (neautorizovana predavanja). 2) Petrović, Ž. (ur.) (2007): Sistem informacija u poljoprivrednom savetodavstvu Vojvodine, Poljoprivredni fakultet Novi Sad. 3) Petrović, Ž., Janković, D. (2010): Poljoprivredno savetodavstvo Srbije. Stanje, problemi i mogućnosti reforme, Poljoprivredni fakultet Novi Sad. <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A.W. van den Ban, H.S. Hawkins (1997): Agricultural Extension, Blackwell Science. (poglavlja Extension methods, Planning Extension Programmes, cca 40 str.)

Šifra predmeta: RP-I-206		Naziv predmeta: PROIZVODNJA GLJIVA	
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 3
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 24 + V 6)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Lutvija Karić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je sticanje neophodnih znanja o uzgoju gljiva, hemijskom sastavu te procesima koji se odvijaju u toku rasta i razvoja gljiva. Pohađanjem predmeta student treba da stekne znanja i vještine za samostalno planiranje i realizaciju uzgoja gljiva.		

<p>Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i></p>	<p>I. Organizacija kursa, upoznavanje sa uslovima realizacije nastave, literaturom, ocjenjivanjem. Uvod (mjesto i uloga proizvodnje gljiva i karakteristike u BiH i u svijetu)</p> <p>II. Hranjiva vrijednost - građa i izgled - životni ciklus - načini razmnožavanja gljiva.</p> <p>III. Uzgoj šampinjona, objekti. IV. Uzgoj šampinjona, uslovi. V. Uzgoj šampinjona, sojevi. VI. Berba i skladištenje šampinjona.</p> <p>VII. Značaj i uzgoj bukovače.</p> <p>VIII. Parcijalni ispit. Priprema uzgajališta za bukovaču - dezinfekcija prostora.</p> <p>IX. Priprema vreća za uzgoj bukovače.</p> <p>X. Prorastanje bukovače – plodonošenje.</p> <p>XI. Berba, pakovanje i čuvanje bukovače.</p> <p>XII. Pražnjenje gljivare i priprema za novi ciklus -mogućnosti iskorišćenja starog supstrata</p> <p>XIII. Mjesto i uloga shiitake. Uzgoj shiitake na deblu i piljevini.</p> <p>XIV. Terenska nastava. Posjeta objektima za uzgoj gljiva.</p> <p>XV. Parcijalni ispit. Presentacija seminarskih radova.</p>
<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Nakon uspješno položenog predmeta student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pravilno sagledati morfologiju i biologiju pojedinih uzgojnih gljiva - pravilno objasniti temeljne pojmove ekoloških uslova za uzgoj gljiva <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno planiranje i realizacija uzgoja gljiva <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima planira i kontroliše uzgoj gljiva.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem ppt. prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske i terenske vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I parcijalni ispit 25 poena - Seminarski rad 20 poena - Prisustvo na nastavi 5 poena - Aktivnost na nastavi 5 poena - II parcijalni ispit 45 poena <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p>

	<p><u>Parcijalni ispit:</u></p> <p>Prvi parcijalni ispit održava se u 8. sedmici nastave i obuhvata nastavne cjeline koje je student slušao do iste. Test se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje o hranjivoj vrijednosti gljiva te o uzgoju šampinjona.</p> <p>Drugi parcijalni ispit student polaže u 15. sedmici nastave i obuhvata nastavne cjeline koje je student slušao od 8. do 15. sedmice nastave, uključujući, pored teorijskih i praktične cjeline. Student će na drugom parcijalnom testu, koji se sastoji od pitanja, pokazati usvojena znanja.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao parcijalni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za svaki pojedinačni parcijalni ispit.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Studentu će biti ponuđene teme za seminarski, odnosno projektni rad u prvoj sedmici izvođenja nastave, sa definisanim terminima za pregled pisane verzije, kao i prezentaciju. Maksimalan broj bodova koje student može ostvariti na seminarskom, odnosno projektnom radu je 20, pri čemu se do 15 bodova ocjenjuje kvalitet pisanog rada, a preostalih 5 bodova kvalitet prezentacije.</p> <p><u>Završni ispit:</u> U terminima predviđenim za polaganje završnog ispita student može polagati I i/ili II parcijalni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Đurovka, M., <i>et.all</i> (2006): Proizvodnja povrća i cvijeću zaštićenom prostoru, Laktaši (strana 339-352) 2. Lazić, Branka, Marković, V., Đurovka, M., Ilin, Ž.: Povrtarstvo, Novi Sad, 2000 (455-464) 3. Materijal sa predavanja

Šifra predmeta: RP-I-207	Naziv predmeta: PROIZVODNJA POVRĆA U ZAŠTIĆENOM PROSTORU		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 3
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 24 + V 6)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Lutvija Karić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je sticanje neophodnih znanja o tehničkim i tehnološkim specifičnostima objekata u kojima se proizvodi povrće, kao i tehnologijama uzgoja pojedinih vrsta. Pohađanjem kursa student treba da stekne znanja i vještine za samostalno planiranje, organizovanje i realizaciju najnovijih dostignuća u tehnologijama uzgoja povrća u zaštićenom prostoru.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<p>I. Organizacija kursa. Upoznavanje sa uslovima realizacije nastave, literaturom, ocjenjivanjem. Uvod (značaj proizvodnje u zaštićenom prostoru i karakteristike kod nas i u svijetu).</p> <p>II. Trendovi u poboljšanju optičkih, toplinskih i mehaničkih svojstava transparentnih materijala za različite tipove zaštićenih prostora.</p> <p>III. Malčiranje, izravno prekrivanje usjeva, tuneli.</p> <p>IV. Plastenici i staklenici.</p> <p>V. Reguliranje svjetla, topline u ovisnosti o fenofazi kulture i ambijentalnim uslovima vanjskog prostora.</p> <p>VI. Regulatori relativne vlage zraka i CO₂ u ovisnosti o fenofazi kulture i ambijentalnim uslovima vanjskog prostora.</p> <p>VII. Anorganske, organske i sintetske komponente za pripremu uzgojnih supstrata.</p> <p>VIII. Parcijalni ispit. Primjena prirodnih i sintetskih inertnih supstrata u hidroponskom uzgoju.</p> <p>IX. Korištenje tehnike hranjivog filma, aerosola, vertikalnog uzgoja. Zadaci.</p> <p>X. Racionalizacija tehnoloških procesa.</p> <p>XI. Biološke osobine i proizvodnja paradajza.</p> <p>XII. Biološke osobine i proizvodnja paprike</p> <p>XIII. Biološke osobine i proizvodnja krastavca.</p> <p>XIV. Biološke osobine i proizvodnja salate.</p> <p>XV. Parcijalni ispit. Biološke osobine i proizvodnja luka.</p>		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno položenog predmeta student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pravilno objasniti temeljne pojmove ekoloških uslova za uzgoj povrća u zaštićenom prostoru, 		

	<p>- izračunati pojedine parametre kod održavanja pojedinih tehnoloških procesa proizvodnje u zaštićenom prostoru.</p> <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizirati osnovne parametre potrebne za tehnološke procese u proizvodnji povrća u zaštićenom prostoru, - samostano izvršavati specijalne i specifične mjere kod proizvodnje povrća u zaštićenom prostoru. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima planira i kontrolira uzgoj povrća u zaštićenom prostoru.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem ppt. prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske i terenske vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I parcijalni ispit 25 poena - Seminarski rad 20 poena - Aktivnost na nastavi 5 poena - Prisustvo na nastavi 5 poena - II parcijalni ispit 45 poena <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Parcijalni ispit:</u></p> <p>Prvi parcijalni ispit održava se u 8. sedmici nastave i obuhvata nastavne cjeline koje je student slušao do iste. Test se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje o vrstama objekata u kojima se odvija proizvodnja povrća, načinima uzgoja povrća u zaštićenom prostoru te načinima kontrole abiotičkih čimbenika u zaštićenom prostoru.</p> <p>Drugi parcijalni ispit student polaže u 15. sedmici nastave i obuhvata nastavne cjeline koje je student slušao od 8. do 15. sedmice nastave, uključujući, pored teorijskih i praktične cjeline. Student će na drugom parcijalnom testu, koji se sastoji od pitanja i računskih zadataka, pokazati usvojena znanja.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao parcijalni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za svaki pojedinačni parcijalni ispit.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Studentu će biti ponuđene teme za seminarski rad u prvoj sedmici izvođenja nastave, sa definisanim terminima za pregled pisane verzije, kao i prezentaciju. Maksimalan broj bodova koje student može ostvariti na seminarskom, odnosno projektnom radu, je 20, pri čemu se do 15 bodova ocjenjuje kvalitet pisanog rada, a preostalih 5 bodova kvalitet prezentacije.</p> <p><u>Završni ispit:</u> U terminima predviđenim za polaganje završnog ispita student može polagati I i/ili II parcijalni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p>

	<p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura:	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vukašinović, Smiljka, Karić, Lutvija, Žnidarčič, D.: Osnovi povrtlarstva, Sarajevo 2005. (26-60) 2. Mišković, Anđelko: Priručnik za proizvodnju povrća u zaštićenom prostoru (kupus, salata, krastavac, paprika, paradajz, plavi patlidžan, tikvice), Bečej 2012. (str.7-156)

Šifra predmeta: VV-I-205	Naziv predmeta: POLJOPRIVREDA I OKOLIŠ		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Mirha Đikić, doc. dr. Jasmin Grahić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje studenata sa efektom poljoprivredne proizvodnje na okoliš, odnosno vodu, tlo, zrak i hranu. U kojoj mjeri poljoprivredna proizvodnja ima negativan uticaj na okoliš i koji su to načini i mjere koje je moguće poduzeti da se taj negativan efekat ublaži ili u nekim slučajevima potpunosti onemogući.		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<ul style="list-style-type: none"> • Organizacija kursa. Upoznavanje sa uslovima realizacije nastave. Literatura. Ocjenjivanje. Definicije poljoprivredne proizvodnje i okoliša. Značaj i uloga poljoprivrede u svijetu i kod nas. Demografska eksplozija; • Poljoprivredni sistemi u svijetu i kod nas; • Uticaj poljoprivrede na zagađenje voda; • Antropogeni uticaj na zemljište; • Organska đubriva i životna sredina; • Mineralna đubriva i životna sredina; • Parcijalni ispit; • Biodiverzitet i poljoprivreda; • Voda, kruženje, potrebe, zagađenje. Nitratna direktiva; 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Ekološki aspekti primjene pesticida; • Teški metali u okolišu, dolazak, kretanje, remedijacija; • Genetski modificirani organizmi, pozitivni i negativni efekti; • Klimatske promjene i poljoprivreda; • Terenske vježbe; • Kolokvij.
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumjeti značaj i ulogu poljoprivredne proizvodnje u svijetu; • procijeniti negativan uticaj poljoprivrede na tlo, vodu i zrak; • objasniti zašto su pesticidi i mineralna đubriva neophodnost današnjice; • razumjeti i identificirati osnovna načela dobre poljoprivredne prakse; • povezati i kritički razmotriti pozitivan i negativan uticaj klimatskih promjena i genetski modificiranih organizama na poljoprivredu. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pripremiti radni rastvor pesticida; • odrediti (izračunati) potrebu biljaka za hranivima. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da minimalizira rizik od štetnog uticaja agrohemikalija na okoliš.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> • Teoretska nastava putem <i>PowerPoint</i> prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; • Praktična nastava kroz vježbe na oglednom poligonu i laboratorijske vježbe.
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivnost tokom nastave (5,0 poena); • Seminarski rad (10,0 poena); • Parcijalni ispit (20,0 poena); • Kolokvij (20 poena) • Završni ispit (maksimalno 45,0 poena; minimalno 25,0 poena). <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja vježbi.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Student tokom predavanja u 2. sedmici nastave dobija temu za seminarski rad. Završen seminarski rad dostavlja u isprintanoj verziji i u obliku <i>PowerPoint</i> prezentacije. U dogovoru sa nastavnikom, određuje se termin usmene prezentacije seminarskog rada.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 6. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p>

	<p><u>Kolokvij:</u> Održava se u 15. sedmici nastave i obuhvata nastavnu materiju koja je obrađena tokom praktične nastave (vježbi na oglednom poligonu i laboratorijskih vježbi).</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 8. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55,0 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55 % od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80 %, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60 %.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama, nosi 95,0 – 100,0 poena;</p> <p>9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85,0 – 94,9 poena;</p> <p>8 (C) - prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75,0 – 84,9 poena;</p> <p>7 (D) - općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima, nosi 65,0 – 74,9 poena;</p> <p>6 (E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55,0 – 64,9 poena;</p> <p>5 (F,FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55,0 poena.</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Čustović, H., M. Ljuša, B. Situala (urednici) 2015: Adaptacija na klimatske promjene u sektoru poljoprivrede (vrijeme je da djelujemo odmah). Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, ISBN 978-9958-597-41-1. • Šarić, T., Beus, V., Gadžo, D., Đikić, M. (1999): Uništavanje i zaštita zemljišta, Garmond, Sarajevo. • Šarić, T., Gadžo, D. (1997): Uticaj poljoprivrednih hemikalija na okolinu. Garmond, Sarajevo. <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Goletić Š. (2005): Teški metali u okolišu. Zenica.

Šifra predmeta: VV-I-305	Naziv predmeta: PČELARSTVO		
Ciklus: I	Godina: 2 i 3	Semestar: IV i VI	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Redovni/Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. LEJLA BIBER		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Cilj predmeta pčelarstvo je da se studenti upoznaju sa osnovnom terminologijom i pojmovima u pčelarstvu, kao i sa osnovama anatomije i biologije pčelinje zajednice, kao i uloge pčele u ekosistemu, tj. korisnog insekta (oprašivača). Sticanje znanja o tehnologiji pčelarenja (gajenja pčela) radi ostvarivanja visokih prinosa meda i drugih pčelinjih proizvoda i maksimalno iskorištenje pčelinje paše, kao i primjene potrebnih mjera za suzbijanje bolesti pčelinjeg legla i odraslih pčela.</p> <p>Student poslije odslušanog predmeta treba da bude osposobljen za samostalno upravljanje manjim pčelarskim operacijama.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodima učenja i literaturom • Uvod (historijat pčelarstva u svijetu i Bosni i Hercegovini). Značaj pčelinje zajednice u ekološkom i ekonomskom smislu • Biologija socijalnih insekata. Anatomija pčelinje zajednice • Metamorfoza članova pčelinje zajednice (matice, radilice i truta) • Uputstva o zaštiti na pčelinjaku. Zasnivanje pčelinjaka, izbor lokacije, tipa i broja košnica • Upoznavanje sa vrstama košnica, osnovnom opremom i priborom; I semestralni test • Pčela i biljka; građa cvijeta; oprašivanje; građa polenovog zrnca. Pčelinje paše i uslovi pčelarenja u Bosni i Hercegovini • Priprema kalendara medonosne paše pojedinih područja • Hrana i ishrana pčela • Tehnike i tehnologije pčelarenja na pčelinjaku. Organizacija pčelarske proizvodnje tokom cijele pčelarske sezone • Tehnologija pčelarenja na proizvodnju meda • Tehnologija pčelarenja na proizvodnju matične mliječi • Tehnologija pčelarenja na proizvodnju propolisa i polena • Tehnologija pčelarenja na proizvodnju pčelinjeg otrova i voska • Bolesti, štetočine i mjere za njihovo suzbijanje u pčelinjaku 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definisati direktne i indirektne koristi pčela te identificirati ulogu i značaj pčela u poljoprivrednoj proizvodnji; - nabrojiti pasmine pčela s obzirom na proizvodne odlike i objasniti funkcioniranje pčelinje zajednice. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - isplanirati slijed aktivnosti za proizvodnju meda, polena, propolisa, matične mliječi, pčelinjeg otrova i voska; - prepoznati osnovne medonosne biljne vrste; 		

	<ul style="list-style-type: none"> - analizirati osnovne parametre kvaliteta meda i drugih pčelinjih proizvoda; - primijeniti pravovremenu zdravstvenu zaštitu pčelinjih zajednica. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da organizuje i formira pčelinjak sa pravilnom orijentacijom košnica, samostalno upravlja manjim brojem pčelinjih zajednica i proizvodi med te sadi medonosno bilje.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Teoretska nastava - pojašnjavanje relevantnih nastavnih cjelina. • Seminarski rad - ostvaruje se kroz grupni ili samostalni rad studenata pod vodstvom predmetnog nastavnika, uz primjenu do tada naučenih znanja i vještina te obradom dostupnih literaturnih i internetskih podataka. • Terenske vježbe - posjet pčelinjaku profesionalnog pčelara. • Vježbe na pčelinjaku.
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (30 poena) - Seminarski rad (25 poena) - Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 24 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Studentu će biti ponuđene teme za seminarski, odnosno projektni rad u prvoj sedmici izvođenja nastave, sa definisanim terminima za pregled pisane verzije, kao i prezentaciju. Maksimalan broj bodova koje student može ostvariti na seminarskom, odnosno projektnom radu je 25, pri čemu se do 15 bodova ocjenjuje kvalitet pisanog rada, a preostalih 10 bodova kvalitet prezentacije.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 15. sedmice nastave. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 24 od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je</p>

	<p>student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura:	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>1) Biber, L. (2017): Tehnologija pčelinjih proizvoda – interna skripta, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerzitet u Sarajevu</p> <p>1) Plavša, N., Nedić, N. 2015. Praktikum iz pčelarstva, Poljoprivredni fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu</p> <p>2) Čerimagić, H. 1987. Pčelarstvo. NIP „Zadrugar“, Sarajevo</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>2) Graham, M.J., (1993) The hive and hony bee. Dadant & sons Hamilton, Illinois</p> <p>3) Tucak, Z., Bačić, T., Horvat, S., Puškadija, Z. 1999. Pčelarstvo., Poljoprivredni fakultet Osijek, Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku</p> <p>4) Umeljić, V. (2006): Pčelarstvo, Veroljub Umeljić, Kragujevac</p> <p>5) National Honey Board. www.nhb.org</p> <p>6) Nutrient Data Laboratory, www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp</p>

Šifra predmeta: VV- 231	Naziv predmeta: AGRARNA POLITIKA SA ZAKONODAVSTVOM		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 3
Status: obavezni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Doc dr. Mirza Uzunović Mr. Merima Makaš		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		

Cilj (ciljevi) predmeta:	Kroz nastavu student će steći znanje o poljoprivrednoj politici BiH i njenim procesom harmonizacije sa EU, kao i sa Zajedničkom poljoprivrednom politikom EU. Također, steći će znanja o efikasnoj primjeni poljoprivredne politike u svrhu razvoja i stabilnosti sektora.
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod (organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave) • Specifičnosti poljoprivredne proizvodnje • Definisanje agrarne politike • Osnovne postavke domaće agrarne politike • Oblasti, instrumenti domaće agrarne politike • Struktura budžetske podrške po mjerama FBIH, RS DB/BiH • Domaće institucije u sektoru hrane • Legislativa u sektoru poljoprivrede • Parcijalni ispit; Kako funkcioniše EU? Zašto je EU značajna? • Zajednička agrarna politika • Reforme ZAP • Svjetska trgovinska organizacija • Mjere poljoprivredne podrške prema odredbama STO • Posjeta instituciji od značaja za razvoj sektora (Direkcija za evropske integracije, FMPVŠ) • Prezentacije seminarskih radova , debate ili diskusije
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificirati osnovne elemente agrarne politike - Tumačiti zakone koji uređuju sektor - Opisati institucionalni i zakonodavni okvir agrarne politike u BiH - Analizirati mjere agrarne politike - Opisati reforme ZAP-a - Identificirati mjere poljoprivredne podrške u BiH prema odredbama STO <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student će biti sposoban da prati mjere agrarne politike u EU i svijetu - Porediti mjere Zajedničke poljoprivredne politike EU i mjere poljoprivredne politike BiH - Ovladati znanjem o dugoročnom i kratkoročnom planiranju razvoja poljoprivrednog sektora - Razumjeti podsticajnu politiku sektora <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student će biti osposobljen primijeniti stečeno znanje iz oblasti Agrarne politike u izradi strateških dokumenata u sektoru poljoprivrede
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Posjete institucijama od značaja za sektor (Direkcija za evropske integracije, FMPVŠ)
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena)

	<ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (35 poena) - Presentacija seminarskih radova, učešća u debati ili diskusiji (10 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 24 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 9. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 9. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Presentacija seminarskih radova:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za presentaciju seminarskog rada ili učešća u debati ili diskusiji. Pri ocjenjivanju će se vrednovati principi izrade, sadržaj i izgled presentacije, način prezentovanja te kvalitet uređenog (pisanog) seminarskog rada. Kada je u pitanju debata ili diskusija, vrednovat će se kvaliteta argumenata i način izlaganja afirmacijskog, tj. negacijskog tima.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 9. do 15. sedmice nastave, pod uslovom da je na parcijalnom testu osvojio 17 ili više bodova. U slučaju nezadovoljavanja tog kriterija student u završnom testu polaže cijelo gradivo. Student ukoliko želi popraviti bodove iz prvog parcijalnog testa, može isti ponovno polagati zajedno sa završnim ispitom. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje o funkcionisanju agrarne politike u BiH i Evropskoj uniji. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>1) Hadžić, N. (2016): Studija o zakonskom okviru za poljoprivredu u Bosni i Hercegovini i Hrvatskoj, Sarajevo</p>

	<p>2) MVTEO, Godišnji izvještaji iz oblasti poljoprivrede, ishrane i ruralnog razvoja za BiH- odabrana poglavlja</p> <p>3) Selak, V. (2003): Agrarna politika , Poljoprivredni fakultet Sarajevo - odabrana poglavlja</p> <p>4) Popović, Petrović, I. (2004): Svetska Trgovinska organizacija - Osnivanje funkcije ciljevi, Bibliid 56, Vol LVI, br 1 (20 str.)</p> <p>5) Materijal dostupan kod predmetnog asistenta</p> <p><u>Dopunska</u></p> <p>1) ISAC Fund Centar za međunarodne I bezbedonosne poslove (2015) : Vodič kroz Svetsku trgovinsku organizaciju, Srbija - odabrana poglavlja</p>
--	--

Šifra predmeta: VV-232		Naziv predmeta: FITOFARMACIJA	
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: redovni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. NEDŽAD KARIĆ		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj modula je sticanje znanja o osobinama fitofarmaceutskih sredstava (FFS), hemizmu, formulacijama, toksikologiji, rezistenciji štetnih organizama na FFS, principima pravilne upotrebe FFS u biljnoj proizvodnji, uređajima za primjenu FFS i mjerama zaštite u radu sa FFS. Posebna pažnja će biti usmjerena na status korištenja FFS, s obzirom na zaštitu okoliša, kako u ruralnim, tako i u urbanim sredinama i na zakonsku regulativu koja se odnosi na FFS.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod i historijat primjene FFS u poljoprivredi. Legislativa o FFS • Fizičko-hemijske osobine FFS • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Formulacije i toksikologija FFS. Zaštita pri radu sa FFS • Otpornost štetnih organizama na FFS • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Podjela i karakteristike fungicida • Semestralni test: Podjela i karakteristike fungicida • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Podjela i karakteristike insekticida • Podjela i karakteristike insekticida • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Podjela i karakteristike herbicida • Podjela i karakteristike herbicida • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> - razlikovati skupine FFS na osnovu hemizma, formulacija, načina primjene, objekta primjene itd. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - procijeniti rizik od primjene FFS na okoliš i aplikatore sredstava i potrebu korištenja zaštitne opreme . <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sastaviti i organizirati program zaštite pojedinih kultura, poštujući zakonske propise.
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisustvo i aktivnost tokom nastave (15 poena) - Semestralni ispit (20 poena) - Izvještaj s praktične nastave (25 poena) - Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 24 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 15 poena za redovitost i aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Semestralni ispit:</u> Održava se u 8. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 8. sedmice nastave. Semestralni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Izvještaj s praktične nastave:</u> Student nakon praktične nastave piše izvještaj, koji dostavlja u elektronskoj verziji na pregled. Za pisanje izvještaja student dobija uputstvo od predmetnog nastavnika.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao tokom semestra. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje i praktične vještine usvojene na vježbama. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p>

	<p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura :	<p><u>Refik Numić: Fitofarmacija, 2000., Univerziteteska knjiga, Sarajevo. (osnovna)</u></p> <p><u>Janjić V. Fitofarmacija 2002, Beograd. (dopunska)</u></p>

Šifra predmeta: VV-233		Naziv predeta: ISHRANA BILJAKA	
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Hamdija Čivić, Emina Sijahović, MA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Osnovni cilj provođenja nastave na predmetu 'Ishrana biljaka' je da studenti u okviru predviđenog nastavnog plana i programa steknu određena teoretska i praktična znanja neophodna za razumijevanje procesa i načina vezanih za ishranu biljaka. Studenti trebaju da se kroz ovaj predmet upoznaju sa svim neophodnim elementima mineralne ishrane, njihovom dinamikom u tlu, mehanizmima usvajanja mineralnih hraniva od strane biljaka, kao i značaju, odnosno fiziološkoj ulozi u biljkama svih neophodnih elemenata mineralne ishrane. Osim navedenog, neophodno je da se studenti upoznaju sa svim bitnim faktorima koji utiču na ishranu biljaka, plodnost tla, zahtjevima (potrebama) biljaka za hranivima, vrstama i fizičko-hemijskim svojstvima gnojiva. Sve prethodno navedeno je potrebno znati kako bi se moglo pristupiti donošenju adekvatnih programa gnojidbe i ishrane biljaka, uključujući vrste gnojiva, njihove količine, način, vrijeme primjene gnojiva i sl. Samo sa ovakvim pristupom moguće je postići konačne ciljeve, a oni se odnose na postizanje visokih i stabilnih prinosa, zatim postizanje odgovarajućeg kvaliteta biljaka, odnosno biljnih proizvoda i u konačnosti kroz ovakav pristup uticati maksimalno na zaštitu životne sredine.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu u laboratorijskim uslovima, student će steći osnovna znanja i vještine vezane za analitičke metode koje se koriste u analizi zemljišta i biljnog materijala. Na taj način studenti će biti osposobljeni da savladaju osnovne postupku određivanja elemenata biljne ishrane i drugih bitnih parametara neophodnih za programiranje gnojidbe i ishrane biljaka.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • UVOD (organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave). Uvod u ishranu biljaka, povijest ishrane biljaka. Elementi biljne ishrane i njihova podjela • TLO KAO SUPSTRAT ISHRANE BILJAKA: Sastav tla. Agrohemijska svojstva tla i njegova plodnost. Oblici hranljivih tvari u tlu. Dinamika hraniva u tlu 		

	<ul style="list-style-type: none"> • USVAJANJE HRANIVA: Pasivno i aktivno usvajanje hraniva. Usvajanje hraniva listom. Sadržaj mineralnih elemenata u biljkama • MAKROELEMENTI: Azot i fosfor kao elementi biljne ishrane, dinamika i sadržaj u tlu i biljkama, uloga i značaj u biljkama, simptomi nedostatka i suviška • MAKROELEMENTI: Kalij, kalcij, magnezij i sumpor kao elementi biljne ishrane, dinamika i sadržaj u tlu i biljkama, uloga i značaj u biljkama, simptomi nedostatka i suviška • I semestralni test. • LABORATORIJSKE VJEŽBE: Određivanje pH vrijednosti tla i sadržaja humusa u tlu • LABORATORIJSKE VJEŽBE: Određivanje lakopristupačnog fosfora i kalija u tlu (AL-metodom) • LABORATORIJSKE VJEŽBE: Određivanje azota u tlu • MIKROELEMENTI: Željezo, mangan, bakar, cink kao elementi biljne ishrane, dinamika i sadržaj u tlu i biljkama, uloga i značaj u biljkama, simptomi nedostatka i suviška • MIKROELEMENTI: Bor, molibden, hlor, nikl kao elementi biljne ishrane, dinamika i sadržaj u tlu i biljkama, uloga i značaj u biljkama, simptomi nedostatka i suviška • LABORATORIJSKE VJEŽBE: Određivanje sadržaja vlage, pepela i organske tvari u biljkama (biljnom materijalu) • MINERALNA GNOJIVA: Podjela, vrste i osobine • MINERALNA GNOJIVA: Podjela, vrste, osobine i upotreba • ORGANSKA GNOJIVA: Podjela, vrste, osobine i upotreba • PROGRAM GNOJIDBE: Obračun i normiranje gnojiva i gnojidbe
<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - imati neophodna znanja i vještine za rješavanje određenih problema vezanih za ishranu biljaka, a koji su usko povezani sa rastom, razvojem biljaka i postizanjem optimalnih prinosa - biti osposobljeni za cjeloživotno učenje i dodatno usavršavanje, s ciljem rješavanja kompleksnijih problema u ovoj oblasti <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno provoditi određene analize tla i biljnog materijala i na osnovu njih donositi opšte programe gnojidbe i ishrane biljaka - opisati i prezentirati rezultate izvještaja s praktične nastave - na terenu prepoznati simptome nedostatka/suviška hraniva u biljkama <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima provodi i kontroliše proces ishrane biljaka - Na osnovu teoretskog znanja, student će moći primjenjivati propise vezane za organska i mineralna gnojiva
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe

Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :

Metode provjere znanja su:

- Aktivnost tokom nastave (5 poena)
- Parcijalni ispit (25 poena)
- Kolokvij (10 poena)
- Seminarski rad (10 poena)
- Završni ispit (maksimalno 50 poena; minimalno 26 poena)

Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja

Aktivnost tokom nastave: Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.

Parcijalni ispit: Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.

Kolokvij: Student nakon praktične nastave polaže kolokvij, koji se sastoji od zadataka koje su radili na laboratorijskim vježbama.

Završni ispit: Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 10. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore na dio nastavnog programa kojeg su studenti slušali u navedenom periodu.

Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 51% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.

Napomena:

Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Ukoliko student ne osvoji zadovoljavajući broj bodova tokom semestra, dužan je izaći na završni ispit, **na kojem** za prolaznu ocjenu mora osvojiti 51% od ukupnih bodova (u ovom slučaju 26).

Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.

STRUKTURA OCJENE:

10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena

9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena

8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena

7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena

6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena

5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena

Literatura :	<p><u>Obavezna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vladimir Vukadinović, Vesna Vukadinović: „Ishrana bilja”, Osijek 2011.. • Vladimir Vukadinović, Zdenko Lončarić: „Ishrana bilja”. Osijek 1998. • Hamdija Čivić, Bahrija Šaćiragić, Dževdet Elezi: „Agrohemija sa ishranom biljaka”, Sarajevo 2004. <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bahrija Šaćiragić: Agrohemija, Sarajevo, 2000. • Hanić, Elvedin., Čivić Hamdija., Murtić Senad: Osnovi ishrane biljaka sa praktikumom, Univerzitet Džemal Bijedić, Agronomski fakultet Mostar, 2009.
---------------------	--

Šifra predmeta: VV-236	Naziv predmeta: MIKROBIOLOGIJA U BILJNOJ PROIZVODNJI		
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (P 30 + V 30)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Saud Hamidović, Berina Borovac ,MA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studente sa osnovnim morfološkim, ekološkim i fiziološkim svojstvima mikroorganizama, međusobnim odnosom između mikroorganizama i biljaka, zastupljenošću i životom mikroorganizama u tlu, njihovom ulogom u procesu stvaranja i održavanja plodnosti tla te sa upotrebom mikroorganizama kao biostimulatora rasta, biopesticida i sa njihovom ulogom u bioremedijaciji tla.		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodima učenja, literaturom i mikroorganizmima kao biološkim entitetima. • Opća svojstva mikroorganizama. • Metabolizam mikroorganizama. • Ishrana, rast, razmnožavanje, kretanje i mikrobi sa posebnim svojstvima. • Ekologija mikroorganizama. • Genetika i klasifikacija mikroorganizama. • Parcijalni ispit. • Uticaj abiotičkih i biotičkih faktora na mikroorganizme. • Raznovrsnost mikroorganizama u tlu. • Uloga mikroorganizama u stvaranju tla. • Ciklus ugljika. • Ciklus dušika. • Biološka fiksacija dušika. • Ciklus P, S i transformacija K, Fe, Mn. • Uticaj agrotehničkih mjera na mikrobiološke procese u tlu. • Primjena mikroorganizama u biljnoj proizvodnji. 		

	<ul style="list-style-type: none"> ● Građa i funkcija svjetlosnog i ostalih vrsta mikroskopa. ● Morfologija mikroorganizama i pravljenje nativnih preparata. ● Boje i metode prostog i složenog bojenja. ● Mjerenje mikroorganizama. ● Sterilizacija, vrste sterilizacije i praktična primjena u mikrobiologiji. ● Priprema hranjivih podloga. ● Metode dobijanja čistih kultura i uzgoja anaerobnih mikroorganizama. ● Metode čuvanja čistih kultura. ● Identifikacija bakterija i gljiva. ● Metode za određivanje brojnosti mikroorganizama u tlu. ● Određivanje brojnosti sistematskih grupa mikroorganizam u tlu. ● Određivanje brojnosti mikroorganizama koji učestvuju u kruženju N,C,S i P. ● Određivanje biomase mikroorganizama u tlu. ● Određivanje prisustva toksina i pesticida u tlu pomoću mikroorganizama. ● Metode za određivanje broja mikroorganizama u vodi i zraku.
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti i prepoznati strukturu i funkciju prokariotskih i eukariotskih stanica, - razumjeti osnove mikrobnih metabolizama i njihovo iskorištavanje u poljoprivrednoj proizvodnji i njihovu ulogu u prirodnim sredinama, - prepoznati važnost poznavanja interakcijskih odnosa između mikroorganizama i biljaka te mogućnost primjene navedenih spoznaja u različitim mikrobiološkim procesima značajnim za poljoprivrednu proizvodnju, - razumjeti najznačajnije procese kruženja tvari i biogenih elemenata koji su usko vezani za ishranu poljoprivrednih kultura i podizanja plodnosti tla, - prepoznati značaj mikroorganizama i korisnih mikrobioloških procesa u održivoj poljoprivrednoj proizvodnji i zaštiti okoliša. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pravilno mikroskopirati, sterilisati i pripremiti hranjive podloge, - izolovati korisne mikrobe tla, - dobiti i čuvati čistu mikrobnu kulturu, - determinisati mikroorganizme do vrste, - opisati i prezentirati rezultate izvještaja s praktične nastave. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima ili pojedinačno izvrši izolaciju i determinaciju mikroorganizama tla, vode i zraka, kao i da odabrane mikrobne kulture izkoristi za spravljanje mikrobnih đubriva. - Na osnovu praktičnog i teoretskog znanja, student će moći primjenjivati propise vezane za mikroorganizme tla, vode i zraka.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Parcijalni ispit (maksimalno 20 poena; minimalno 11 poena) - Izvještaj s praktične nastave (25 poena) - Seminarski rad (10 poena) - Završni ispit (maksimalno 35 poena; minimalno 16 poena)

	<p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 6. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Izveštaj s praktične nastave:</u> Student nakon praktične nastave piše izvještaj, koji dostavlja u isprintanoj word verziji na pregled. Za pisanje izvještaja student dobija uputstvo od predmetnog nastavnika.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 8. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore iz mikrobioloških procesa u tlu i njihove primjene u poljoprivrednoj proizvodnji. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>4) Duraković S. : Opća mikrobiologija (odabrana poglavlja)</p> <p>5) Jarak M., Govedarica M. : Mikrobiologija (odabrana poglavlja)</p> <p>6) Jarak M., Čolo J. : Mikrobiologija zemljišta</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>2) Jemcev V., Đukić D. : Mikrobiologija</p>

Šifra predmeta: VV - 234

Naziv predmeta: OPĆE VINOGRADARSTVO

Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: Obavezan		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. MERSIJA DELIĆ		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Kroz teoretsku nastavu student će steći znanje o značaju vinogradarske proizvodnje u poljoprivredi kao veoma značajnoj grani; rasprostranjenosti gajenja vinove loze i privrednom značaju vinogradarstva u svijetu; poznavanju sistematike, morfologije, fiziologije vinove loze, kao i neophodnih ekoloških uslova za gajenje vinove loze; poznavanje razmnožavanja, podizanja vinograda, naslona za vinovu lozu, rezidbe i uzgojnih oblika čokota, kao i obrade, đubrenja, navodnjavanja vinograda i berbe grožđa.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu u laboratorijskim uslovima, student će steći praktična znanja o utvrđivanju momenta berbe grožđa; morfologiji organa vinove loze te proračunima vezanim za podizanje vinograda.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodima učenja i literaturom. • Uvod. Porijeklo i rasprostranjenost vinove loze. Biologija vinove loze • Organi vinove loze • Fiziologija vinove loze • Ekologija vinove loze • Rejonizacija vinogradarstva • Parcijalni ispit; Razmnožavanje vinove loze • Podizanje vinograda • Sadnja vinove loze i njega mladog vinograda • Nasloni za vinovu lozu • Rezidba vinove loze na zrelo. Uzgojni oblici čokota • Zelena rezidba vinove loze • Obrada zemljišta u vinogradu • Đubrenje vinograda • Navodnjavanje vinograda. Berba grožđa 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razumjeti i objasniti građu i funkciju organa vinove loze; fenofaze razvoja vinove loze; uticaj ekoloških faktora na rast i plodonošenje vinove loze - Razumjeti i znati objasniti postupak podizanja vinograda - Tumačiti uticaj agrotehničkih i ampelotehničkih zahvata u vinogradu na prinos i kvalitet grožđa <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prepoznati i opisati građu organa vinove loze - Analizirati osnovne parametre kvaliteta grožđa (sadržaj šećera i ukupnih kiselina u grožđanom soku) - Vrednovati klimatske podatke sa stanovišta prikladnosti za uzgoj vinove loze - Identifikovati faze godišnjeg biološkog ciklusa - Izračunati količinu potrebnog materijala za podizanje vinograda 		

	<p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da primijeni stečeno i praktično znanje iz oblasti Vinogradarstva u vinogradarskoj proizvodnji.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe i praktične proračune
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (25 poena) - Izvještaj sa vježbi (20 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 25 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p> <p><u>Prisutnost na nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena na prisustvo nastavi, pri čemu 20% prisustva ima vrijednost 1 poena.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 6. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Izvještaj s praktične nastave:</u> Student nakon praktične nastave piše izvještaj, koji dostavlja u printanoj word verziji na pregled. Za pisanje izvještaja student dobija uputstvo od predmetnog nastavnika.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 7. do 15. sedmice nastave, pod uslovom da je na parcijalnom testu osvojio 13 ili više bodova. U slučaju nezadovoljavanja tog kriterija student u završnom testu polaže cijelo gradivo. Student ukoliko želi popraviti bodove iz parcijalnog testa, može isti ponovno polagati zajedno sa završnim ispitom. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko i praktično znanje o razmnožavanju vinove loze, podizanju vinograda i agrotehničkim i ampelotehničkim mjerama u vinogradarskoj proizvodnji. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih u sklopu ocjenjivanja.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p>

	<p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura :	<p>Obavezna:</p> <p>A.Kojić, S.Sefo, M.Delić: Opšte vinogradarstvo, Sarajevo, 2013. Izdavač: Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu. Stranice knjige: 6 – 116, 169-298</p> <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) A.Kojić: Vinogradarstvo, Sarajevo 2000 2) 2) D.Burić: Savremeno vinogradarstvo, Beograd 1995 3) N. Mirošević: Vinogradarstvo, Zagreb 1993

Šifra predmeta: VV-235		Naziv predmeta: OPŠTE VOĆARSTVO	
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + 20)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Senaid Memić, prof. dr. Fikreta Behmen		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Kroz teoretsku nastavu student će se upoznati sa značajem, mogućnostima, kao i bitnim znanjima i principima o specifičnosti uzgoja voćnih vrsta u različitim proizvodnim uslovima.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Uvod (organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave) 2) Biologija voćaka, klasifikacija voćaka, stadijski razvitak voćaka 3) Organi voćaka i njihove funkcije, korjenov sistem i njegove funkcije. Nadzemni sistem i njegove funkcije 4) Osobine pupoljaka, tačke rasta na nadzemnom sistemu voćaka 5) Rodne grančice - reproduktivni prirasti. Privremeni organi voćaka 6) Rast razvitak (korelacija, polarnost, regeneracija) 7) Vegetativno razmnožavanje (međusobni uticaji kalem komponenti) 8) Godišnji ciklusi kod voćaka. Obrazovanje plodova bez oplodnje 9) Uzroci besplodnosti voćaka , otpadanje plodova u toku vegetacije 10) Ekologija voćaka 11) Pomotehnika voćaka (zimski rezidba, ljetna rezidba) 12) Uzgojni oblici, formiranje i održavanje. Dekorativni uzgojni oblici, podmađivanje voćaka 13) Agrotehnika voćaka, izbor lokacije za podizanje voćnjaka, izbor vrsti i sorti 14) Sadnja voćaka 15) Održavanje zemljišta u voćnjaku, ishrana voćaka, fiziološke bolesti plodova 		

<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumjeti i znati objasniti opšte principe gajenja krošnjastih kontinentalnih vrsta, kao i najvažnijih predstavnika grupe jagodastih voćnih vrsta <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - koristiti vještine i tehnike potrebne u razvoju savremenog voćarstva <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen primijeniti stečeno teoretsko i praktično znanje iz oblasti „Voćarstva“ u organiziranju svih vidova voćarske proizvodnje.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava – vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (25 poena) - Praktična nastava – vježbe (20 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 25 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p> <p><u>Prisutnost na nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena na prisustvo nastavi.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja nastave.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 15. sedmice nastave, pod uslovom da je na parcijalnom testu osvojio 12 ili više bodova. U slučaju nezadovoljavanja tog kriterija student u završnom testu polaže cijelo gradivo. Student ukoliko želi popraviti bodove iz prvog parcijalnog testa, može isti ponovno polagati zajedno sa završnim ispitom. Završni ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio nosi 55 bodova.</p> <p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih u sklopu ocjenjivanja.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p>

Literatura :	<u>Obavezna:</u>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Senaid Memić; Osnovi biologije voćaka. Edis, Sarajevo, 1999 (dostupno u biblioteci Fakulteta) 2. Predrag Lučić, et all; Voćarstvo I, Biografika, Subotica, 1996 (str.172-206, 209-302, 311-327, 413-417, 420-466) (dostupno u biblioteci Fakulteta) 3. Senaid Memimć; Voćarstvo. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo 2010. (str. 9-14) (dostupno u biblioteci Fakulteta)
	<u>Dopunska:</u>
	Husein Bajrović et all; Praktično voćarstvo. Harfograf, Tuzla, 2000 (dostupno u biblioteci Fakulteta)

Šifra predmeta: VV-243		Naziv predmeta: POLJOPRIVREDNA ENTOMOLOGIJA	
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: redovni		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. NEDŽAD KARIĆ		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Osnovni ciljevi su: bolje razumijevanje značaja i uloge insekata, stonoga i paučnjaka u prirodi, prepoznavanje štetnih, korisnih i indiferentnih vrsta, iznalaženje optimalnog načina upravljanja populacijom štetnih vrsta, s obzirom na očuvanje biodiverziteta, okoliša i zdravlja ljudi i domaćih životinja, podsticanje istraživačkog duha na temu odnosa člankonožaca i uzgajanih biljaka i veća afirmacija i korištenje korisnih vrsta u zaštiti poljoprivrednih kultura.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Historijat, predmet proučavanja, zadaci i definicije entomologije. Morfologija i biologija insekata • Fiziologija i razmnožavanje insekata • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Ontogeneza insekata • Ekologija i taksonomija insekata • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Apterygota-beskrilni insekti. Pterygota: Orthoptera, Dermaptera i Blataria • Semestralni test: Pterygota: Isoptera, Hemiptera i Homoptera • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Pterygota: Hymenoptera i Coleoptera • Pterygota: Lepidoptera i Diptera • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice • Miriapoda i Acarinae • Metode praćenja, prognoze pojave i sakupljanja i preparovanja insekata • Vježbe: Predavanja iz prethodne dvije sedmice 		
Ishodi učenja:	Nakon uspješno završenog modula student će moći:		

	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - shvatiti značaj i ulogu insekata u prirodi i razlikovati štetne od korisnih vrsta <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - procijeniti rizik od napada pojedinih vrsta i iznaći odgovarajući model za intervenciju <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sastaviti program preventivnih mjera u borbi protiv štetnih vrsta insekata
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisustvo i aktivnost tokom nastave (15 poena) - Semestralni ispit (20 poena) - Izvještaj s praktične nastave (25 poena) - Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 24 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 15 poena za redovitost i aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Semestralni ispit:</u> Održava se u 8. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 8. sedmice nastave. Semestralni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Izvještaj s praktične nastave:</u> Student nakon praktične nastave piše izvještaj, koji dostavlja u elektronskoj verziji na pregled. Za pisanje izvještaja student dobija uputstvo od predmetnog nastavnika.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao tokom semestra. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje i praktične vještine usvojene na vježbama. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p>

	<p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura :	<p><u>Refik Numić: Fitofarmacija, 2000., Univerzitetska knjiga, Sarajevo. (osnovna)</u></p> <p><u>Janjić V. Fitofarmacija 2002, Beograd. (dopunska)</u></p>

Šifra predmeta: VV-242	Naziv predmeta: Proizvodnja voćnog i loznog sadnog materijala		
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Redovni		Ukupan broj sati: 30 (P 25 + V 5)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Fikreta Behmen, doc. dr. Mersija Delić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Kroz teoretsku nastavu student će steći znanje o značaju proizvodnje sadnog materijala voćaka i vinove loze; rasprostranjenosti gajenja voćaka i vinove loze i privrednom značaju voćarstva i vinogradarstva kod nas i u svijetu; poznavanju sistematike, morfologije, fiziologije voća i vinove loze kao i neophodnih ekoloških uslova za gajenje voća i vinove loze; poznavanje svih načina generativnog i vegetativnog načina razmnožavanja voćaka i vinove loze, poznavanje svih zakonskih propisa vezanih za proizvodnju i kvalitet sadnog materijala voćaka i vinove loze.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu u laboratorijskim uslovima, student će steći praktična znanja o načinima razmnožavanja voćaka i vinove loze.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vegetativno razmnožavanje. Proizvodnja loznog sadnog materijala – uvod 2. Lozni rasadnik. Matični vinograd 3. Matičnjak loznih podloga. Objekti i oprema rasadnika 4. Proizvodnja kalemova vinove loze 5. PARCIJALNI ISPIT 6. Biologija voćaka 7. Voćni rasadnici. Organizacija voćnog rasadnika 8. Tehnološki procesi proizvodnje sadnica, podloge voćaka, generativne podloge voćaka, vegetativne podloge voćaka 9. Proizvodnja generativnih podloga voćaka 10. Proizvodnja vegetativnih podloga voćaka 11. Zasnivanje rastila 12. Kalemljenje okuliranjem 13. Kalemljenje kalem grančicom 14. Proizvodnja sadnica bez kalemjenja 15. Vađenje i klasiranje sadnog materijala 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> - pravilno objasniti tehnološke postupke u proizvodnji voćnog i loznog sadnog materijala , - tumačiti zakonske propise vezane za proizvodnju sadnog materijala voćaka i vinove loze. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odabrati plodove, izdvojiti sjeme i pripremiti ga za proizvodnju novih podloga, - proizvesti generativne podloge, - proizvesti vegetativne podloge, - razmnožiti voćke i vinovu lozu vegetativnim načinima razmnožavanja. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima provodi i kontroliše proces proizvodnje sadnog materijala voćaka i vinove loze u rasadnicima namijenjenih u tu svrhu. - Na osnovu teoretskog znanja, student će moći primjenjivati propise vezane za proizvodnju sadnog materijala voćaka i vinove loze.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (15 poena) - Parcijalni ispit (30 poena) - Završni ispit (maksimalno 50 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p>Aktivnost tokom nastave: Student može dobiti maksimalno 15 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p>Parcijalni ispit: Održava se u 5. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p>Završni ispit: Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 15. sedmice nastave. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>Napomena:</p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je</p>

	<p>student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura :	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>1)F.Behmen, M.Delić: Rasadnička proizvodnja voćaka i vinove loze, Sarajevo, 2015</p>

Šifra predmeta: VV-244	Naziv predmeta: SPECIJALNO VOĆARSTVO		
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	<p>Prof. dr. PAKEZA DRKENDA</p> <p>V. ass. OSMAN MUSIĆ, MA</p>		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Predmet osposobljava studente za razumijevanje osnovnih morfoloških i fizioloških svojstava ekonomski značajnih voćnih vrsta. Studenti dobijaju neophodna teorijska i praktična znanja o odabiru prikladnih voćnih vrsta (sorti) za uzgoj u suvremenoj voćarskoj proizvodnji u različitim proizvodnim uslovima. Ovaj modul zajedno sa modulima Opšte voćarstvo, Rasadnička proizvodnja, Ishrana i zaštita doprinosi sticanju potrebnih znanja i vještina za planiranje i vođenje tehnološkog postupka proizvodnje voća. Baveći se principima i zakonitostima, predmet treba da ukaže na važnost i složenost odnosa uslova uzgoja voća, tehnoloških postupaka i genetskih predispozicija, s druge strane.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod, organizacija kursa, upoznavanje sa uslovima realizacije nastave, literatura, ocjenjivanje. Pomološka klasifikacija voćnih vrsta; 2. Karakteristike klasičnih i savremenih uzgojnih oblika krošnjastih voćnih vrsta; 3. Morfološke i fiziološke karakteristike jabučastih voćnih vrsta. Specifičnosti agro i pomotehnike jabučastih voćnih vrsta obezbjeđuju redovan i dobar prinos; 4. Specifičnosti rasta i plodonošenja jabučastih voćnih vrsta (jabuka, kruška, dunja, mušmula i oskoruša) i njihovi zahtjevi u pogledu klimatsko edafskih uslova za uspješan rast i razvoj; 5. Klasifikacija sorti i podloga jabučastih voćnih vrsta s obzirom na snagu rasta, tip plodonošenja, privredni značaj i vrijeme dozrijevanja, otpornost na najvažnije bolesti i štetočine; 		

	<p>6. Specifičnosti rasta i plodonošenje koštičavih voćnih vrsta (šljiva, trešnja, višnja, breskva i kajsija); I Parcijalni test</p> <p>8. Zahtjevi koštičavog voća u pogledu klimatsko edafskih uslova za uspješan rast i razvoj;</p> <p>9. Klasifikacija sorti koštičavog voća s obzirom na snagu rasta, tip plodonošenja, privredni značaj i vrijeme dozrijevanja, otpornost na najvažnije bolesti i štetočine. Klasifikacija podloga za koštičavo voće s obzirom na snagu rasta;</p> <p>10. Specifičnosti agro i pomotehnike koštičavog voća koje obezbjeđuju redovan i dobar prinos; Projektni zadatak</p> <p>11. Biološke i fiziološke karakteristike jagodastih voćnih vrsta;</p> <p>12. Zahtjevi jagodastog voća u pogledu klimatsko edafskih uslova za uspješan rast i razvoj i specifičnosti agro i pomotehnike jagode, maline, kupine, borovnice i ribizle koje obezbjeđuju redovan i dobar prinos;</p> <p>13. Biološke i fiziološke karakteristike jezgrastih voćnih vrsta;</p> <p>14. Specifičnosti agro i pomotehnike oraha, lijeske i kestena koje obezbjeđuju redovan i dobar prinos;</p> <p>15. Terenska nastava.</p>
<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Po završetku pohađanja i nakon položenog ispita iz predmeta student će posjedovati slijedeća znanja, vještine i kompetencije:</p> <p>Znanje: Definisati značaj kontinentalnog voćarstva; Prepoznati fiziološke procese i biologiju biljaka pojedinih voćnih vrsta; Prepoznati tehnologiju uzgoja određene voćne vrste u voćnjaku; Objasniti odnos sorti (kao i podloga voća) i okolišnih faktora u voćarstvu te njihovu interakciju s agrotehničkim i pomotehničkim zahvatima; Definisati značaj pojedinih agro i pomotehničkih zahvata na rast i razvoj voćke.</p> <p>Vještine: Izgradi praktične vještine neophodne za podizanje zasada i upravljanje važnim tehnološkim operacijama u voćnjaku različitih voćnih vrsta i namjene plodova; Organizovati praktičan rad na terenu u domenu proizvodnje voća; Odabrati najbolje voćne vrste i sorte za pojedino proizvodno područje; Utvrditi vrijeme i način primjene određenih zahvata, ovisno o voćnoj vrsti; Odabrati i primijeniti agropomotehničke mjere u zasadima različitih voćnih vrsta; Odabrati pravilne oprašivače u cilju postizanja dobre rodnosti voćaka; Utvrditi stepen otpornosti određene voćne vrste na niske temperature; Odabrati adekvatne metode zaštite voćaka od niskih temperatura i grada; Procijeniti isplativost i mogućnost uzgoja voćnih vrsta u zatvorenom i otvorenom prostoru; Analizirati i prezentovati rezultate u okviru praktične nastave.</p> <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizovati tehnologiju proizvodnje određene voćne vrste s obzirom na zahtjeve vrste i područje uzgoja - Pravilno primijeniti agropomotehničke mjere u zasadima različitih voćnih vrsta - Analizirati i prezentirati rezultate naučnoistraživačkog i stručnog rada u domenu nastavnih aktivnosti predmeta
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem diskusionih prezentacija - Praktična nastava kroz laboratorijske, računске i terenske praktične vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja i kriteriji za ostvarivanje poena:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pohađanje nastave (maks. 5 poena)

- Aktivnost na nastavi (maksimalno 5 poena)
- I Parcijalni ispit (maks. 25 poena, uslov: 12 poena)
- Projektni zadatak : herbar + zadaće (maks. 20 poena)
- Pisani završni ispit (maks. 45 poena; uslov: 25 poena)

Pojašnjenje kriterija i uslova za ovjeru pohađanja i provjeru znanja

Uslovi za potpis i izlazak na završni ispit:

- Najmanje 80% poena za prisustvo na nastavi ili najmanje 60% poena za prisustvo na nastavi, u uslovima propisanim zakonskim i univerzitetskim propisima.

Parcijalni ispit:

- Održava se u 6. sedmici nastave i obuhvata znanja vezana za uzgoj jabučastog voća;
- Student koji ne ostvari uslove za prolaz na parcijalnom ispitu (minimalno 12 poena), parcijalni ispit polaže kao sastavni dio završnog pismenog ispita.

Završni ispit:

- Student sa položenim parcijalnim ispitom polaže završni pisani ispit sa maksimalno 45 poena, a uslov za prolaz je ostvareno najmanje 25 poena;
- Student sa nepoloženim parcijalnim ispitom, kao i studenti koji nisu zadovoljni sa brojem ostvarenih bodova na parcijalnom ispitu, polažu završni pismeni ispit u koji su uključena pitanja obuhvaćena materijom prvog parcijalnog ispita sa maksimalno 70 poena, a uslov za prolaz je ostvareno najmanje 38,5 poena. *
- Na završnom usmenom ispitu student treba da ostvari najmanje tri od mogućih pet poena;
- Uslov za polaganje završnog ispita su ostvareni traženi minimalni brojevi poena i na pisanom i na usmenom ispitu;
- Student koji prije završnog ispita po svim kriterijima ostvari 55 poena, ima pravo da, uz izjavu dostavljenu nastavniku, upišu prolaznu ocjenu bez izlaska na završni pisani i usmeni ispit;
- Student koji po svim osnovama i kriterijima tokom semestra i na završnom ispitu ne ostvari najmanje 55 poena, ne može dobiti prolaznu ocjenu.

Mogućnost za povećanje broja poena:

- *Student koji želi da poveća broj osvojenih poena ili koji koji nije ostvario minimalan broj poena na parcijalnom ispitu, može, uz izjavu o poništenju položenog parcijalnog ispita dostavljenu nastavniku, ponovo polagati parcijalni ispit integrisan u završni pisani ispit.

FORMIRANJE OCJENE:

10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena

9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena

8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena

7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena

6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena

	5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena
Literatura :	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drkenda P.: Neautorizovana predavanja-Specijalno voćarstvo (dostupno u pdf formatu i distribuira se tokom nastave) 2. Milošević T. (1997): Specijalno voćarstvo. Agronomski fakultet Čačak, Bg, (10-180 str:) 3. Čivić H., et all (2017): Osnovi biljne proizvodnje. (153-224) Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva. Dopunska: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurtović M. et all (2003): Jagodasto voće, Rototisak, Sarajevo. 2. Šoškić M. (1996): Savremeno voćarstvo. Partenon, Beograd 3. Memić S. (2010): Voćarstvo. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Sarajevo 4. Lučić, Đurić, Mičić (1996): Voćarstvo 1. Partenon, Čačak. 5. Mičić, Đurić, Radoš (1998): Sistemi gajenja jabuke i kruške. Grafika Jureš, Čačak .

Šifra predmeta: VV-245		Naziv predmeta: UKRASNO BILJE I PARKOVI	
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 6
Status: redovni		Ukupan broj sati: 60 (P 44 + V 16)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Jasna Avdić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Kroz teoretsku nastavu student će steći neophodne informacije o historiji vrtne umjetnosti te o značaju i načinima proizvodnje i primjene ukrasnog bilja u enterijeru i eksterijeru. Također, cilj ovog predmeta je da razvije kod studenta sposobnost posmatranja i logičkog razmišljanja i sintetiziranja pojedinih pojava u tehnološkom procesu proizvodnje i primjene ukrasnog bilja.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu student će steći praktična znanja potrebna da ovlada tehnološkim procesom proizvodnje sadnog materijala ukrasnog bilja koji se koristi u hortikulturi.</p>		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod (organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave) Razvoj vrtne umjetnosti • Proizvodni objekti i površine za proizvodnju ukrasnog bilja. Ekološki faktori uzgoja ukrasnih biljaka • Razmnožavanje ukrasnog bilja. Ishrana, zaštita i njega ukrasnih biljaka. Vrste vrtlarske zemlje, supstrati za ožiljavanje i gajenje, hormoni za ožiljavanje. Sredstva za zaštitu i njegu ukrasnog bilja • Klasifikacija cvjetnih kultura. Morfološke i uzgojne karakteristike sezonskog cvijeća+ I kolokvij • Morfološke i uzgojne karakteristike višegodišnjeg cvijeća (perena) 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Morfološke i uzgojne karakteristike rezanog cvijeća • Morfološke i uzgojne karakteristike lukovičastog i gomoljastog cvijeća + I parcijalni ispit • Morfološke i uzgojne karakteristike sobnog bilja • Morfološke i uzgojne karakteristike grmova za sadnju u vrtu • Morfološke i uzgojne karakteristike penjačica za oblikovanje vrtnog prostora • Morfološke i uzgojne karakteristike ukrasnih trava • Morfološke i uzgojne karakteristike vodenih biljaka • Branje pakovanje i otpremanje cvijeća • Terenska nastava • Uređenje enterijera sobnim biljem + II kolokvij
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznavati temelje i osnove razvoja i djelovanja pejzažne arhitekture kroz historiju, - razumjeti i znati objasniti tehnologiju proizvodnje ukrasnog bilja, kao i načine njihove primjene u enterijeru i eksterijeru, - povezati i razlikovati interakcijske odnose biljke i ekoloških uslova okoline u različitim fazama uzgojnog procesa, - analizirati uticaj geografskog i biološkog porijekla cvjećarskih kultura na njihovu proizvodnju i primjenu, - preporučiti biljne vrste za različita staništa i različite načine upotrebe. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificirati osnovne vrste ukrasnog bilja, - odabrati i slijediti upute o proizvodnji, mjerama njege i održavanju ukrasnog bilja, - izabrati biljne vrste za primjenu u različitim uslovima. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen primijeniti stečeno teoretsko i praktično znanje iz oblasti Ukrasnog bilja i parkova u procesu proizvodnje i primjene ukrasnog bilja.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe; - Terenska nastava putem koje će se student upoznat sa proizvodnim ciklusom kao i morfološkim osobinama ukrasnog bilja.
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Kolokvij (10 poena) - Seminarski rad (10 poena) - Parcijalni ispit (25 poena; minimalno 14 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 24 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p> <p><u>Prisutnost na nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena na prisustvo nastavi, pri čemu 20% prisustva ima vrijednost 1 poena.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p>

Kolokvij: Student polaže dva puta kolokvij (u 4. i 15. sedmici) i na svakom može osvojiti maksimalno po 5 poena.

Parcijalni ispit: Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša do 7. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.

Pitanja na parcijalnom ispitu su bodovana tako da je moguće osvojiti maksimalno 25 bodova. Smatra se da je student uspješno okončao parcijalni ispit sa 14 postignutih poena i time stekao pravo da ovo gradivo ne mora polagati na završnom ispitu.

Seminarski rad: Studentu će biti ponuđene teme za seminarski rad u prvoj sedmici izvođenja nastave, sa definisanim terminima za pregled pisane verzije, kao i prezentaciju. Maksimalan broj bodova koje student može ostvariti na seminarskom radu je 10.

Pri ocjeni seminarskog rada ocjenjuje se:

1. Forma i sadržaj seminarskog rada (pisani dio) gdje se ocjenjuje kvalitet napisanog teksta, struktura, pravopis i gramatika – 4 boda

2. Usmeno izlaganje seminarskog rada gdje se ocjenjuje:

jezik izlaganja, korištena terminologija, prezentovanje bez oslanjanja na pisani tekst, trajanje usmenog izlaganja, razumijevanje materije, komunikacija sa ostalim studentima i interaktivno izlaganje – 6 bodova

Završni ispit: Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 7. do 15. sedmice nastave. Završni ispit je u formi pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio iznosi 40 bodova, a uslov za prolaz ovog dijela završnog testa je 24 poena. Usmeni dio nosi 5 poena, a njegova svrha je potvrđivanje ispisanog znanja na pismenom dijelu završnog ispita. Uslov za prolaz ovog dijela završnog testa je 3 poena.

Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.

Ukoliko je student na parcijalnom ispitu osvojio više od 55% bodova od maksimalnog broja, na završnom ispitu polaže isključivo materiju iz tematskih jedinica od 7. do 15. U tom slučaju na završnom ispitu može ostvariti 45 bodova.

U suprotnom, ukoliko student nije uspješno položio parcijalni ispit, onda na završnom ispitu polaže cjelokupnu materiju nastavnog predmeta. Na lični zahtjev student može, iako je položio parcijalni ispit, da polaže cjelokupno gradivo, čime mu se poništava broj osvojenih bodova na parcijalnom ispitu. U navedenom slučaju student može na integralnom ispitu da osvoji maksimalno 70 bodova.

Napomena:

Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.

Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student

	<p>uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avdić J. (2012): Ukrasno bilje. Dobra knjiga. Sarajevo. • Avdić J. (2016): Lukovičasto cvijeće (pp. 19-27). Grafičar Promet. Sarajevo. • Ljujić-Mijatović T., Mrdović A. (1998): Proizvodnja cvijeća i ukrasnog bilja (pp. 9-32). Univerzitetska knjiga, Sarajevo. (dostupne u biblioteci Fakulteta) <p>Dopunska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andrews S. i sar. (2006): Cvijeće i ukrasno bilje. The Royal Horticultural Society. London. • Brickell C. i sar. (2002): Encyclopedia of Gardening. The Royal, Horticultural Society, London. • Wilhelm B. (2000): Pflanzen enzyklopädie. DuMont Buchverlag, Köln. (dostupno kod nastavnika)

IZBORNI

Šifra predmeta: VV-I-203	Naziv predmeta: HERBOLOGIJA		
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Mirha Đikić, Fejzo Bašić MA,		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Kroz teoretsku i praktičnu nastavu student će se upoznati sa najznačajnijim ekološkim i biološkim osobinama korovskih biljaka prisutnih na našim obradivim površinama, kao i mjerama suzbijanja istih, kako u konvencionalnoj, tako i u integralnoj i organskoj poljoprivrednoj proizvodnji.		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	1. Organizacija kursa: upoznavanje sa uslovima realizacije nastave, literaturom i načinom ocjenjivanja. Definicije i podjele korovskih biljaka.		

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Biološke i ekološke osobine korovskih biljaka. 3. Širenje i razmnožavanje korovskih biljaka. Štete i koristi korovskih biljaka. 4. Korovske biljke iz familija <i>Poaceae</i>, <i>Asteraceae</i>, <i>Malvaceae</i> i <i>Apiaceae</i>. 5. Korovske biljke iz familija <i>Chenopodiaceae</i>, <i>Polygonaceae</i>, <i>Rubiaceae</i>, <i>Plantaginaceae</i>, <i>Caryophyllaceae</i>. 6. Korovske biljke iz familija <i>Equisetaceae</i>, <i>Rosaceae</i>, <i>Violaceae</i>. 7. Parcijalni test. Kratkoročno i dugoročno suzbijanje korova. 8. Preventivne i mehaničke mjere kontrole. 9. Fizičke i mehaničke mjere kontrole. 10. Hemijske mjere suzbijanja. 11. Suzbijanje korova u integralnoj proizvodnji. 12. Suzbijanje korova u organskoj proizvodnji. 13. Terenske vježbe (identifikacija i sakupljanje korova za herbar). 14. Terenske vježbe (ocjena zakorovljenosti). 15. Kolokvij.
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razlikovati korovske biljke po botaničkoj pripadnosti - nabrojati osobine korovskih biljaka koje ih izdvajaju od drugih biljnih vrsta - pravilno objasniti mjere suzbijanja u konvencionalnoj, integralnoj i organskoj proizvodnji <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - raspoznati monokotile i dikotile - odabrati pravilne mjere suzbijanja - objasniti razlike između mjera koje se provode u različitim sistemima biljne proizvodnje <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima provodi i kontroliše korovske biljke u procesu proizvodnje pojedinih usjeva.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> • Teoretska nastava putem <i>PowerPoint</i> prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; • Praktična nastava kroz vježbe na oglednom poligonu i laboratorijske vježbe.
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (10 poena) - Kolokvij (20) - Herbar (20 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 25 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p>

	<p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 6. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Kolokvij:</u> Održava se u 15. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koja je obrađena tokom praktične nastave (vježbi na oglednom poligonu i laboratorijskih vježbi).</p> <p><u>Herbar:</u> Predaje se i ocjenjuje isti dan kada je i kolokvij. Student je dužan prikupiti 30 korovskih biljaka i pravilno ih herbarizirati.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 7. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>1) Šarić, T. (1991): Korovi i njihovo uništavanje herbicidima. Sarajevo.</p> <p>2) Šarić, T. (1996): Suzbijanje korova herbicidima. Sarajevo.</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>1) Šarić, T., I. Đalović, M. Đikić (2010): Opšte ratarstvo – praktikum. Sarajevo.</p>

Šifra predmeta: VV-I-302	Naziv predmeta: INTEGRALNA PROIZVODNJA VOĆA		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: 6	Broj ECTS kredita: 3
Status: redovni		Ukupan broj sati: 30 (P 30)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Mirsad Kurtović		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Kroz teoretsku nastavu student će se upoznati sa značajem, mogućnostima, kao i bitnim znanjima i principima o specifičnosti uzgoja voćaka u sistemu integralne proizvodnje voća, sa aspekta tržišno orijentisane proizvodnje voća u različitim proizvodnim uslovima.		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod (organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave) • Značaj i uloga integralne proizvodnje voća • Planiranje i podizanje voćnih zasada po sistemu integralne proizvodnje • Zemljište kao faktor uspješne integralne proizvodnje voća • Obrada i održavanje zemljišta u sistemu IPV • Đubrenje u IP sistemu proizvodnje voća • Sistemi navodnjavanja u IPV • Izbor sadnog materijala i sadnja u IP sistemu • proizvodnje (kvalitet i zdravstvena ispravnost sadnica, adekvatan izbor sorti i podloga) • Specifičnosti uzgoja pojedinih voćnih kultura • Zaštita bilja u ekološkom sistemu proizvodnje voća • Prognozna služba • Ekonomski aspekti uspješne proizvodnje voća • Kontrola služba u IPV • Certificiranje IP 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumjeti i znati objasniti metode i tehnike integralne proizvodnje voća. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - koristiti vještine i tehnike potrebne za uspješnu integralnu proizvodnju voća. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen primijeniti stečeno teoretsko i praktično znanje iz oblasti „Integralne proizvodnje voća“. 		
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima 		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (10 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (30 poena) - Završni ispit (maksimalno 55 poena; minimalno 25 poena) 		

	<p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p> <p><u>Prisutnost na nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena na prisustvo nastavi, pri čemu 20% prisustva ima vrijednost 1 poena.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja nastave.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 15. sedmice nastave, pod uslovom da je na parcijalnom testu osvojio 12 ili više bodova. U slučaju nezadovoljavanja tog kriterija student u završnom testu polaže cijelo gradivo. Student ukoliko želi popraviti bodove iz prvog parcijalnog testa, može isti ponovno polagati zajedno sa završnim ispitom. Završni ispit se sastoji od pismenog rada. Pismeni dio nosi 55 bodova.</p> <p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih u sklopu ocjenjivanja.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p>
<p>Literatura :</p>	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mirsad Kurtović, et al; Načela integralne proizvodnje jabučastog voća. Poljoprivredno- prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo 2008. (dostupno u biblioteci Fakulteta) 2. Mirsad Kurtović, et al; Načela integralne proizvodnje koštičavog voća. Poljoprivredno- prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo 2008. (dostupno u biblioteci Fakulteta) 3. Mirsad Kurtović, Nedžad Karić; Načela integralne proizvodnje jagodastog voća. Poljoprivredno- prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo 2009. (dostupno u biblioteci Fakulteta)

Šifra predmeta: VV-I-304		Naziv predmeta: OSNOVI ORGANSKE POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE	
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Redovni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Mirha Đikić, doc. dr. Jasmin Grahić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje sa osnovnim principima i pravilima prakticiranja organske poljoprivredne proizvodnje. Saznanje koje su to razlike i prednosti ovog tipa proizvodnje u odnosu na konvencionalnu i integralnu. Koje mjere agrotehnike forsirati, koje prilagoditi i primijeniti na drugi način su teme koje će student u ovom predmetu izučavati.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizacija kursa. Upoznavanje sa uslovima realizacije nastave, Literatura. Ocjenjivanje. Uloga i značaj poljoprivredne proizvodnje u svijetu i kod nas, agroekološki faktori kao preduslov razvoja poljoprivredne proizvodnje; • Konvencionalna poljoprivredna proizvodnja, prednosti i nedostaci; • Organska poljoprivreda, definicije, stanje u svijetu i kod nas, usjevi; • Organska poljoprivreda, prednosti, nedostaci, tržište; • Konverzija, zakonske pretpostavke razvoja ove proizvodnje u svijetu i kod nas; • Certifikacija i dokumentacija, • Parcijalni ispit; Certifikacija – vježbe; • Plodored, izbor vrsta i sorti; • Plodored – vježbe; • Obrada zemljišta; • Đubrenje u organskoj poljoprivrednoj proizvodnji; • Đubrenje – vježbe; • Mjere njege, zaštita bilja, žetva, skladištenje; • Terenske vježbe; • Kolokvij. 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumjeti razliku između konvencionalne i organske proizvodnje; • objasniti procese certifikacije i akreditacije; • razumjeti značaj i ulogu plodoreda i povezanost sa đubrenjem; • objasniti mjere njege i predložiti odgovarajuće; • povezati agroekološke uslove sa usjevima u organskoj proizvodnji. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popuniti formulare neophodne za registraciju organske proizvodnje i certifikaciju proizvodnog subjekta; • kreirati shemu plodoreda; • provoditi agrotehničke mjere (osnovne i dopunske) prilagođene organskom konceptu proizvodnje. 		

	<p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da provodi i kontroliše proces proizvodnje poljoprivrednih kultura baziran na principima organske poljoprivrede.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Teoretska nastava putem <i>PowerPoint</i> prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; Praktična nastava kroz vježbe na oglednom poligonu i laboratorijske vježbe.
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aktivnost tokom nastave (5,0 poena); Seminarski rad (10,0 poena); Parcijalni ispit (20,0 poena); Kolokvij (20); Završni ispit (maksimalno 45,0 poena; minimalno 25,0 poena). <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja vježbi.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Student tokom predavanja u 2. sedmici nastave dobija temu za seminarski rad. Završen seminarski rad dostavlja u isprintanoj verziji i u obliku <i>PowerPoint</i> prezentacije. U dogovoru sa nastavnikom, određuje se termin usmene prezentacije seminarskog rada.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 6. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Kolokvij:</u> Održava se u 15. sedmici i obuhvata nastavnu materiju koja je obrađena tokom praktične nastave (vježbi na oglednom poligonu i laboratorijskih vježbi).</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 8. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55,0 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p>

	<p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80 %, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60 %.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama, nosi 95,0 – 100,0 poena;</p> <p>9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85,0 – 94,9 poena;</p> <p>8 (C) - prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75,0 – 84,9 poena;</p> <p>7 (D) - općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima, nosi 65,0 – 74,9 poena;</p> <p>6 (E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55,0 – 64,9 poena;</p> <p>5 (F,FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55,0 poena.</p>
Literatura :	<p><u>Obavezna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mirecki, Nataša (editor) autori: S. Čengić-Džomba, P. Drkenda, M. Đikić, D. Gadžo, N. Mirecki, S. Mirecki, N. Latinović) 2014: Organska proizvodnja. Univerzitet Crne Gore, Biotehnički fakultet Podgorica, ISBN 978-9940-606-07-7. <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Tanović, N., J. Pejičić, A. Džubur, K. Mijanović, A. Hadžić, I. Busuladžić, 2007: Organska proizvodnja hrane. Mostar. Lazić, Branka, J. Babović, 2008: Organska poljoprivreda. Institut za ratarstvo i povrtlarstvo Novi Sad.

Šifra predmeta: VV-I-205	Naziv predmeta: POLJOPRIVREDA I OKOLIŠ		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Mirha Đikić, doc. dr. Jasmin Grahić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje studenata sa efektom poljoprivredne proizvodnje na okoliš, odnosno vodu, tlo, zrak i hranu. U kojoj mjeri poljoprivredna proizvodnja ima negativan uticaj na okoliš i koji su to načini i mjere koje je moguće poduzeti da se taj negativan efekat ublaži ili u nekim slučajevima potpunosti onemogući.		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<ul style="list-style-type: none"> Organizacija kursa. Upoznavanje sa uslovima realizacije nastave. Literatura. Ocjenjivanje. Definicije poljoprivredne proizvodnje i okoliša. Značaj i uloga poljoprivrede u svijetu i kod nas. Demografska eksplozija; Poljoprivredni sistemi u svijetu i kod nas; Uticaj poljoprivrede na zagađenje voda; Antropogeni uticaj na zemljište; Organska đubriva i životna sredina; 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Mineralna đubriva i životna sredina; • Parcijalni ispit; • Biodiverzitet i poljoprivreda; • Voda, kruženje, potrebe, zagađenje. Nitratna direktiva; • Ekološki aspekti primjene pesticida; • Teški metali u okolišu, dolazak, kretanje, remedijacija; • Genetski modificirani organizmi, pozitivni i negativni efekti; • Klimatske promjene i poljoprivreda; • Terenske vježbe; • Kolokvij.
<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumjeti značaj i ulogu poljoprivredne proizvodnje u svijetu; • procijeniti negativan uticaj poljoprivrede na tlo, vodu i zrak; • objasniti zašto su pesticidi i mineralna đubriva neophodnost današnjice; • razumjeti i identificirati osnovna načela dobre poljoprivredne prakse; • povezati i kritički razmotriti pozitivan i negativan uticaj klimatskih promjena i genetski modificiranih organizama na poljoprivredu. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pripremiti radni rastvor pesticida; • odrediti (izračunati) potrebu biljaka za hranivima. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da minimalizira rizik od štetnog uticaja agrohemijskih sredstava na okoliš.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Teoretska nastava putem <i>PowerPoint</i> prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; • Praktična nastava kroz vježbe na oglednom poligonu i laboratorijske vježbe.
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivnost tokom nastave (5,0 poena); • Seminarski rad (10,0 poena); • Parcijalni ispit (20,0 poena); • Kolokvij (20 poena) • Završni ispit (maksimalno 45,0 poena; minimalno 25,0 poena). <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja vježbi.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Student tokom predavanja u 2. sedmici nastave dobija temu za seminarski rad. Završen seminarski rad dostavlja u isprintanoj verziji i u obliku <i>PowerPoint</i> prezentacije. U dogovoru sa nastavnikom, određuje se termin usmene prezentacije seminarskog rada.</p>

	<p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 6. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Kolokvij:</u> Održava se u 15. sedmici nastave i obuhvata nastavnu materiju koja je obrađena tokom praktične nastave (vježbi na oglednom poligonu i laboratorijskih vježbi).</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 8. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55,0 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55 % od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80 %, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60 %.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama, nosi 95,0 – 100,0 poena;</p> <p>9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85,0 – 94,9 poena;</p> <p>8 (C) - prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75,0 – 84,9 poena;</p> <p>7 (D) - općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima, nosi 65,0 – 74,9 poena;</p> <p>6 (E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55,0 – 64,9 poena;</p> <p>5 (F,FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55,0 poena.</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Čustović, H., M. Ljuša, B. Situala (urednici) 2015: Adaptacija na klimatske promjene u sektoru poljoprivrede (vrijeme je da djelujemo odmah). Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, ISBN 978-9958-597-41-1. • Šarić, T., Beus, V., Gadžo, D., Đikić, M. (1999): Uništavanje i zaštita zemljišta, Garmond, Sarajevo. • Šarić, T., Gadžo, D. (1997): Uticaj poljoprivrednih hemikalija na okolinu. Garmond, Sarajevo. <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Goletić Š.(2005): Teški metali u okolišu. Zenica.

Šifra predmeta: VV-I-104	Naziv predmeta: POLJOPRIVREDNO ZADRUGARSTVO		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. Mirza Uzunović Mr. Merima Makaš		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je sticanje novih znanja o specifičnostima upravljanja zadrugom te njihove uloge u stvaranju socijalnih i ekonomskih vrijednosti za društvo i državu. Također, predmet treba da upozna studenta o značaju poljoprivrednih zadruga, kako u svijetu, tako i u BiH, ali i sa modernim zadružnim organizacijama kao faktorima domaćeg razvoja poljoprivrede.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje sa predmetom kroz pojašnjenje pojma zadruga • Vrste zadružnog organiziranja • Počeci zadrugarstva u svijetu • Širenje svjetskog zadružnog pokreta • Savremeno evropsko poljoprivredno zadrugarstvo • Vrste poljoprivrednih zadruga • Vertikalno organizovanje zadruga • Međunarodni zadružni savez i svjetski zadružni pokret • Parcijalni ispit; Historijat poljoprivrednog zadrugarstva u BiH • Razvojni put BiH zadrugarstva • Legislativa u zadrugarstvu FBiH/BiH ; Zadružni principi • Odnos zadruga i države • Uzroci zastoja u organizovanju zadruga u BiH • Marketinško zadrugarstvo • Presentacija seminarskih radova 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opisati historiju nastanka zadrugarstva u BiH i svijetu - Definisati principe i probleme zadrugarstva - Objasniti način organizovanja zadruga - Opisati zadružno zakonodavstvo <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizirati različite oblike zadružnog djelovanja - Primijeniti znanja iz područja zadrugarstva u različitim vrstama zadruga - Prepoznati ključne faktore u osnivanju i poslovanju zadruga - Uvidjeti značaj zadruga u stvaranju socijalnih i ekonomskih vrijednosti za društvo i državu 		

	<p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da saraduje sa individualnim proizvođačima, udruženjima - Da uspostavi menadžment zadruge - Za kritičku analizu marketinških planova zadruge
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Terenska nastava – posjeta zadruzi
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisustvo na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (35 poena) - Prezentacija seminarских radova (10 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 24 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 9. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 9. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Prezentacija seminarских radova:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za prezentaciju seminarског rada. Pri ocjenjivanju će se vrednovati principi izrade, sadržaj i izgled prezentacije, način prezentovanja te kvalitet uređenog (pisanog) seminarског rada.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 9. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje o radu i načinu organizovanja zadruge i njihovoj važnosti za društvo. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p>

	6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena 5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena
Literatura :	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Selak, V., Bogučanin, H., Kasapović, S. (2002): Poljoprivredno zadrugarstvo, Poljoprivredni fakultet, Sarajevo 2) ZS BiH (2006): Zašto i kako osnovati zadrugu, Sarajevo 3) Materijal dostupan kod predmetnog asistenta <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Borbaš, T., Mikšić, M. (2003) : Poljoprivredne marketinške zadruge, Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Zagreb • Hjort, H. (2000); Inostudija o BiH zadrugarstvu, Zadruga plus, Poslovne novine br 1079, Sarajevo

Šifra predmeta: RP-I-107	Naziv predmeta: REGULATORI RASTA I RAZVIĆA BILJAKA		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 3
Status: izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. Senad Murtić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Kroz teoretsku nastavu student će steći osnovna znanja o sintezi regulatora rasta i njihovoj ulozi u procesima rasta i razvića biljke.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu student će steći praktična znanja i vještine potrebne za primjenu sintetski proizvedenih regulatora rasta u poljoprivredi.</p>		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod (organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave) • Fiziologija razvoja biljke (rast i diferencijacija) • Regulatori rasta i njihova podjela • Auksini (njihova sinteza i funkcija u biljci) • Giberelini (njihova sinteza i funkcija u biljci) • Parcijalni ispit; Fiziološki efekti biljnih hormona na rast i razvoj biljke • Citokinini (njihova sinteza i funkcija u biljci) • Etilen i abscizinska kiselina (njihova sinteza i funkcija u biljci) • Brasinosteroidi, jasmonati, poliamini, signalni peptidi (njihova sinteza i funkcija u biljci) • Defolijanti i desikanti • Usporivači rasta • Vanjski i unutarani faktori koji utiču na rast i razviće biljaka • Uticaj regulatora rasta u pojedinim fazama životnog ciklusa biljke • Praktična primjena regulatora rasta u poljoprivrednoj proizvodnji • Izlaganje seminarskih radova vezanih uz praktičnu primjenu regulatora rasta i razvića biljaka u poljoprivrednoj proizvodnji 		
Ishodi učenja:	Nakon uspješno završenog modula student će moći:		

	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumjeti i objasniti ulogu regulatora rasta u procesima rasta i razvića biljke <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adekvatno pripremiti sintetski proizvedene stimulatore rasta u svrhu njihove primjene u poljoprivrednoj proizvodnji <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen primijeniti stečeno teoretsko i praktično znanje iz predmeta 'Regulatori rasta i razvića biljke' u organiziranju svih vidova poljoprivredne proizvodnje.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (30 poena) - Seminarski rad (15 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 24 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p> <p><u>Prisutnost na nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena na prisustvo nastavi, pri čemu 20% prisustva ima vrijednost 1 poena.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Održava se u 15. sedmici nastave, a odnosi se na usmeno izlaganje seminarskog rada čija je tema usko vezana uz praktičnu primjenu regulatora rasta u poljoprivrednoj proizvodnji. Student u ovoj provjeri znanja može osvojiti maksimalno 15 bodova.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 15. sedmice nastave, pod uslovom da je na parcijalnom testu osvojio 15 ili više bodova. U slučaju nezadovoljavanja tog kriterija student u završnom testu polaže cijelo gradivo. Student ukoliko želi popraviti bodove iz prvog parcijalnog testa, može isti ponovno polagati zajedno sa završnim ispitom. Završni ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio nosi 40 bodova, odnosi se na pitanja o poznavanju i razumijevanju načina odvijanja fizioloških procesa u biljci, a uslov za prolaz ovog dijela završnog testa je 21 poen. Usmeni dio nosi 5 poena, a njegova svrha je potvrđivanje ispisanog znanja na pismenom dijelu završnog ispita. Uslov za prolaz ovog dijela završnog testa je 3 poena.</p> <p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne</p>

	<p>provjere znanja. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih u sklopu ocjenjivanja.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p>
Literatura :	<p>Obavezna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Branka Pevalek Kozlina; „Fiziologija bilja”, Zagreb 2003 (str. 278 - 313) (dostupno kod nastavnika) • K. Dubravec, I. Regula; „Fiziologija bilja”, Zagreb, 1995 (str. 130 - 155, 157 – 162) (dostupno kod nastavnika) <p>Dopunska:</p> <p>1) Elvedin Hanić; Značaj supstrata, kontejnera i hormona u rasadničkoj proizvodnji, Mostar, 2000 (dostupno kod nastavnika u PDF formatu)</p>

Šifra predmeta: VV-I-106	Naziv predmeta: UZGOJ I PRERADA GLJIVA		
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 3
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Asima Akagić, prof. dr. Lutvija Karić, dr. Amila Vranac		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je sticanje neophodnih znanja o uzgoju gljiva, hemijskom sastavu te procesima koji se odvijaju u toku prerade.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<p>I. Organizacija kursa. Definisane projekata i seminarskih radova u okviru predmeta sa pojašnjenjem definisanih poglavlja u radovima</p> <p>II. Šampinjoni - hranjiva vrijednost, građa i izgled, životni ciklus, načini razmnožavanja</p> <p>III. Uzgoj šampinjona - vrsta objekata, važniji sojevi šampinjona , berba</p> <p>IV. Bukovača - hranjiva vrijednost, građa i izgled, životni ciklus, načini razmnožavanja</p> <p>V. Priprema uzgajališta za bukovaču - dezinfekcija prostora, izrada vreća sa supstratom</p> <p>VI. Prorastanje bukovače – plodonošenje, berba, pakovanje i čuvanje</p> <p>VII. Shiitake, hranjiva vrijednost, uzgoja</p> <p>VIII. Parcijalni ispit. Tehnološka svojstva gljiva</p>		

	<p>IX. Promjena na gljivama nakon berbe. Kontrolisana i modifikovana atmosfera skladištenja</p> <p>X. Načini konzervisanja gljiva. Predtretmani pri konzervisanju gljiva</p> <p>XI. Sušenje kao način konzervisanja gljiva</p> <p>XII. Zamrzavanje gljiva</p> <p>XIII. Biološko konzervisanje, mariniranje</p> <p>XIV. Terenske vježbe</p> <p>XV. Parcijalni ispit. Prezentacija seminarskih i projektnih radova</p>
<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Nakon uspješno položenog predmeta student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pravilno objasniti načine uzgoja gljiva te tehnološke postupke u preradi, služeći se baznim znanjem o uslovima uzgoja, pomoćnim sredstvima i metodama konzervisanja koja se koriste u proizvodnji. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizirati tehnološka svojstva gljiva za preradu; - proizvesti marinirane gljive, što podrazumijeva: analizu sirovine, definisanje recepture; proizvodnju te kontrolu gotovog proizvoda. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima planira i kontroliše uzgoj i preradu gljiva.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem ppt. prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske i terenske vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parcijalni ispit – 2 x 40 poena (sa po 40 poena; minimalno 22) - Seminarski rad/projektni zadatak (20 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Parcijalni ispit:</u></p> <p>Prvi parcijalni ispit održava se u 8. sedmici nastave i obuhvata nastavne cjeline koje je student slušao do iste. Test se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje o uzgoju gljiva.</p> <p>Drugi parcijalni ispit student polaže u 15. sedmici nastave i obuhvata nastavne cjeline koje je student slušao od 8. do 15. sedmice nastave, uključujući, pored teorijskih i praktične cjeline. Student će na drugom parcijalnom testu, koji se sastoji od pitanja i računskih zadataka, pokazati usvojena znanja.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao parcijalni ispit ako je ostvario 55% (22 poena) od ukupnih poena (40) predviđenih za svaki pojedinačni parcijalni ispit.</p>

	<p><u>Seminarski rad/projektni zadatak:</u> Studentu će biti ponuđene teme za seminarski, odnosno projektni rad u prvoj sedmici izvođenja nastave, sa definisanim terminima za pregled pisane verzije, kao i prezentaciju. Maksimalan broj bodova koje student može ostvariti na seminarskom, odnosno projektnom radu je 20, pri čemu se do 15 bodova ocjenjuje kvalitet pisanog rada, a preostalih 5 bodova kvalitet prezentacije.</p> <p><u>Završni ispit:</u> U terminima predviđenim za polaganje završnog ispita student može polagati I i/ili II parcijalni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>1. Karić L., Akagić A. (2014-2019): Uzgoj i prerada jestivih gljiva, Nastavni materijal, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Sarajevo. (cca 200)</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>1. Hui,Y.H., Ghazala,S. Graham, D.M., Murrell,K.D., Nip, W.K (2004): Dehydrated Oriental Mushrooms in Handbook of Vegetable Preservation and Processing. Marcel Dekker, Inc. (cca 30 str.)</p> <p>2. Laurila,E., Ahvenain, R.(2000): Minimal Processing in practice Fresh Fruit and Vegetables in Minimal processing technologies in the food industry.CRC Woodhead Publishing Limited. (str 219 – 244).</p>

Šifra predmeta: VV-353	Naziv predmeta: BERBA, SKLADIŠTENJE I PAKOVANJE VOĆNIH PLODOVA		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3
Status: Obavezni	Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)		
Učesnici u nastavi	Prof. dr. PAKEZA DRKENDA, v. ass. OSMAN MUSIĆ, MA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje sa fiziološko-biohemijskim procesima u plodovima, kvalitetom ploda, metodama za određivanje zrelosti, berbom, pakovanjem, čuvanjem i transportom plodova važnih kontinentalnih, mediteranskih, suptropskim i tropskih voćnih vrsta.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	1. Organizacija kursa i uvod 2. Hemijski sastav plodova voćaka. Fiziološki procesi u plodovima nakon berbe 3. Promjene u plodovima za vrijeme sazrijevanje Određivanje optimalnog momenta za berbu plodova 4. Metode za određivanje optimalnog momenta za berbu plodova (teoretski dio) 5. Metode za određivanje optimalnog momenta za berbu plodova (praktični dio) 6. Laboratorijske vježbe 7. I parcijalni ispit; Načini berbe plodova i norme berbe 8. Transport plodova nakon berbe. Prijem plodova u skladišta ili pakirnice 9. Osnovni principi skladištenja plodova 10. Klasiranje voća. Pakovanje i transport proizvoda 11. Načini skladištenja plodova. Režimi čuvanja plodova pojedinih voćnih vrsta 13. Terenske vježbe 14. Fiziološka i mikrobiološka oboljenja koja se javljaju na uskladištenim plodovima 15. Prezentacija projektnih zadataka		
Ishodi učenja:	Po završetku pohađanja i nakon položenog ispita iz predmeta student će posjedovati slijedeća znanja, vještine i kompetencije: Znanje: <ul style="list-style-type: none"> - Objasniti osnovne fiziološke procese u voću poslije berbe - Definirati i objasniti uticaj uzgojnih faktora na kvalitet voća poslije berbe - Identificirati i objasniti sisteme čuvanja voća u normalnoj i kontrolisanoj atmosferi Vještine: <ul style="list-style-type: none"> - Odabrati i primijeniti najbolje metode za određivanje optimalnog momenta berbe spram voćne vrste i namjene ploda - Odabrati i primijeniti specifične tehnologije u segmentima proizvodnje voća koji se odnose na: <ul style="list-style-type: none"> o Berbu o Pakovanje o Čuvanje i transport voća - Analizirati osnovne parametre kvaliteta voća 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Presentirati rezultate pojedinih provedenih aktivnosti vezanih za čuvanje i promet voća <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student će biti osposobljen da kao član tima organizuje i provodi određivanje roka berbe voća, kao i berbu voća - Isplanirati i provesti redoslijed aktivnosti u čuvanju plodova voća
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem diskusionih prezentacija - Praktična nastava kroz laboratorijske, računske i terenske praktične vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p><u>Metode provjere znanja i kriteriji za ostvarivanje poena:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pohađanje nastave (maks. 5 poena) - Aktivnost na nastavi (maksimalno 5 poena) - I Parcijalni ispit (maks. 25 poena, uslov: 12 poena) - Projektni zadatak : Seminarski i laboratorijski rad (maks. 20 poena) - Pisani završni ispit (maks. 45 poena; uslov: 25 poena) <p><u>Pojašnjenje kriterija i uslova za ovjeru pohađanja i provjeru znanja</u></p> <p><u>Uslovi za potpis i izlazak na završni ispit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Najmanje 80% poena za prisustvo na nastavi ili najmanje 60% poena za prisustvo na nastavi, u uslovima propisanim zakonskim i univerzitetskim propisima. <p><u>Parcijalni ispit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Student koji ne ostvari uslove za prolaz na parcijalnom ispitu (minimalno 12,5 poena), parcijalni ispit polaže kao sastavni dio završnog pismenog ispita. <p><u>Završni ispit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Student sa položenim parcijalnim ispitom polaže završni pisani ispit sa maksimalno 45 poena, a uslov za prolaz je ostvareno najmanje 26 poena; - Student sa nepoloženim parcijalnim ispitom, kao i studenti koji nisu zadovoljni sa brojem ostvarenih bodova na parcijalnom ispitu, polažu završni pismeni ispit, u koji su uključena pitanja obuhvaćena materijom prvog parcijalnog ispita sa maksimalno 70 poena, a uslov za prolaz je ostvareno najmanje 38,5 poena. * - Uslov za polaganje završnog ispita su ostvareni traženi minimalni brojevi poena na prisustvu i I parcijalnom ispitu; - Student koji prije završnog ispita po svim kriterijima ostvari 55 poena, ima pravo da, uz izjavu dostavljenu nastavniku, upišu prolaznu ocjenu bez izlaska na završni ispit; - Student koji po svim osnovama i kriterijima tokom semestra i na završnom ispitu ne ostvari najmanje 55 poena, ne može dobiti prolaznu ocjenu. <p><u>Mogućnost za povećanje broja poena:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - *Student koji želi da poveća broj osvojenih poena ili koji koji nije ostvario minimalan broj poena na parcijalnom ispitu, može, uz izjavu o poništenju položenog parcijalnog ispita dostavljenu nastavniku, ponovo polagati parcijalni ispit integrisan u završni pisani ispit.

	<p><u>FORMIRANJE Ocjene:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura :	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>1. Drkenda P.: Neautorizovana predavanja- Berba, skladištenje i pakovanje voćnih plodova</p> <p>2. Pašalić B. (2006): Berba, pakovanje i skladištenje plodova voćaka; Štampa M, Banja Luka</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>1. Mratinić E., Đurović D. (2015): Biološka osnova čuvanja voća. Partenon, Beograd</p> <p>3. Gvozdenović D., Davidović M. (1990): Berba i čuvanje voća. Nolit, Beograd (1990)</p>

Šifra predmeta: VV-351		Naziv predmeta: OSNOVI PEJSAŽNOG OBLIKOVANJA	
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3
Status: redovni		Ukupan broj sati: 30 (P 22 + V 8)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Jasna Avdić		
Preduslov za upis:	Ukrasno bilje i parkovi		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Cilj ovog predmeta je interaktivno usvajanje osnovnih saznanja iz oblasti pejzažne arhitekture, kao i vještina potrebnih za planiranje, organizovanje i realizaciju pejzažnog projekta. Student, također, treba da stekne spoznaje o osnovnim principima vrtne umjetnosti, namjeni i odnosu arhitektonskih i bioloških elemenata u prostoru i načinu formiranja vrtne kompozicije.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu student će steći praktična znanja potrebna da ovlada procesom izrade jednostavnih projekata cvjetne, cvjetnoperenske, perenske gredice, kao i da razumije već urađeni projekt (čitanjem nacрта).</p>		

<p>Tematske jedinice:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodom učenja i literaturom. • Pojam, razvoj i problematika pejzažne arhitekture. Osnovne odlike klasičnog i pejzažnog stila; odnos bioloških i arhitektonskih elemenata • Arhitektonsko pejzažne veze gradskog jezgra i okoline; gradsko, prigradsko i vangradsko zelenilo • Funkcije zelenih površina: sanitarno-higijenska, kulturno prosvjetna i dekorativno-estetska • Sistem zelenila u funkciji organizacije grada. Odnos sistema zelenila prema funkcionalnim sistemima: rad, stanovanje, odmor, saobraćaj i gradska jezgra • Faktori koji uslovljavaju stvaranje i razvoj sistema zelenih površina: Seminarski radovi • Korištenje prirodnih elemenata u pejzažnoj kompoziciji; konfiguracija terena, voda i vegetacija kao komponenta pejzaža • Oblikovanje i primjena biljnog materijala u pejzažnom projektovanju + I parcijalni ispit • Proces pejzažnog projektovanja. Faze procesa projektovanja zelenih površina • Vrste projekata pejzažne arhitekture: idejni, glavni i izvedbeni • Sadržaj projektne dokumentacije: tlocrt, presjek, perspektiva, plan sadnje, specifikacija biljnog materijala, predmjer i predračun, detalji • Analiza postojeće situacije i utvrđivanje parametara bitnih za izbor vrtnih elemenata koji će uticati na opredjeljenje za određeni vrtni stil. Način realizacije projekta pejzažne arhitekture • Način formiranja vrtno kompozicije. Spratnost ukrasnih biljaka (usklađivanje visina i formi), slaganje boja, obezbjeđenje lijepog izgleda zelenih površina u svim godišnjim dobima, popuna soliternim i skeletnim biljkama • Elementi bitni za pejzažno oblikovanje zelenih površina: forma, silueta, tekstura. Vrtno-arhitektonski elementi • Zaštita i obnova historijskih parkova
<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznavati temelje i osnove razvoja i djelovanja pejzažne arhitekture, - razumjeti i znati objasniti primjenu ukrasnog bilja u pejzažnom projektovanju, - preporučiti biljne vrste za različita staništa i različite načine upotrebe. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - savladavanje metode pristupa projektovanju, - biti u mogućnosti pravilno primijeniti ukrasno bilje u pejzažnom projektovanju, - biti u mogućnosti isplanirati i dati prijedlog izgradnje cvjetne, cvjetnoperenske, perenske gredice. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student se osposobljava za prepoznavanje i kritičko promišljanje bitnih estetskih vrijednosti jednostavnijih vrtnih kompozicija, za njihovo kreiranje i modificiranje, kao i za osnovnu profesionalnu komunikaciju i saradnju s pejzažnim arhitektima i stručnjacima srodnih područja.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz crtanje jednostavnih projekta.

Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :

Metode provjere znanja su:

- Prisutnost na nastavi (5 poena)
- Aktivnost tokom nastave (5 poena)
- Seminarski rad (10 poena)
- Parcijalni ispit (35 poena; minimalno 20 poena)
- Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 24 poena)

Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:

Prisutnost na nastavi: Student može dobiti maksimalno 5 poena na prisustvo nastavi, pri čemu 20% prisustva ima vrijednost 1 poena.

Aktivnost tokom nastave: Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja vježbi.

Parcijalni ispit: Održava se u 8. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša do 8. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.

Pitanja na parcijalnom ispitu su bodovana tako da je moguće osvojiti maksimalno 35 bodova. Smatra se da je student uspješno okončao parcijalni ispit sa 20 postignutih poena i time stekao pravo da ovo gradivo ne mora polagati na završnom ispitu.

Seminarski rad: Studentu će biti ponuđene teme za seminarski rad u prvoj sedmici izvođenja nastave, sa definisanim terminima za pregled pisane verzije, kao i prezentaciju. Maksimalan broj bodova koje student može ostvariti na seminarskom radu je 10.

Pri ocjeni seminarskog rada ocjenjuje se:

1. Forma i sadržaj seminarskog rada (pisani dio), gdje se ocjenjuje kvalitet napisanog teksta, struktura, pravopis i gramatika – 4 boda

2. Usmeno izlaganje seminarskog rada, gdje se ocjenjuje:

jezik izlaganja, korištena terminologija, prezentovanje bez oslanjanja na pisani tekst, trajanje usmenog izlaganja, razumijevanje materije, komunikacija sa ostalim studentima i interaktivno izlaganje – 6 bodova

Završni ispit: Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 8. do 15. sedmice nastave. Završni ispit je u formi pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio iznosi 40 bodova, a uslov za prolaz ovog dijela završnog testa je 24 poena. Usmeni dio nosi 5 poena, a njegova svrha je potvrđivanje ispisano znanja na pismenom dijelu završnog ispita. Uslov za prolaz ovog dijela završnog testa je 3 poena.

Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.

Ukoliko je student na parcijalnom ispitu osvojio više od 55% bodova od maksimalnog broja, na završnom ispitu polaže isključivo materiju iz tematskih jedinica od 8. do 15. U tom slučaju na završnom ispitu može ostvariti 45 bodova.

U suprotnom, ukoliko student nije uspješno položio parcijalni ispit, onda na završnom ispitu polaže cjelokupnu materiju nastavnog predmeta. Na lični

	<p>zahtjev student može, iako je položio parcijalni ispit, da polaže cjelokupno gradivo, čime mu se poništava broj osvojenih bodova na parcijalnom ispitu. U navedenom slučaju student može na integralnom ispitu da osvoji maksimalno 80 bodova.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA Ocjene:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p>Obavezna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ljiljana Vujković (2003): Pejzažna arhitektura – planiranje i projektovanje (42-46; 51-75; 76-84). "Lion", Beograd. • Ljiljana Vujković, Matilda Nećak, Vujičić D. (2003): Tehnika pejzažnog projektovanja (177-229; 274-280; 311- 316). Lion, Beograd. • Ljujić-Mijatović T., Mrdović A. (1998): Proizvodnja cvijeća i ukrasnog bilja (pp. 36-52). Univerzitetska knjiga, Sarajevo. (dostupne u biblioteci Fakulteta) <p>Dopunska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terence C., Pearson D. (1998): Garten-Ideen gartengestaltung. DuMont Verlag, Köln. • Borhardt W. (1993): Gärten Anlegen. Neumann Verlag, München. • Brooks J (2002): Garden design, Dorling Kindersley Limited, London. (dostupno kod nastavnika)

Šifra predmeta: VV-352		Naziv predmeta: Poljoprivredna fitopatologija	
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (P 30 + V 30)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Osman Mujezinović, Arnela Okić, MA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Ciljevi modula su da se studenti upoznaju sa osnovnim principima fitopatologije, procesom nastanka i razvoja biljne bolesti, osnovnim skupinama uzročnika biljne bolesti, kao i mjerama suzbijanja i kontrole biljne bolesti. Pored navedenog, studenti će se upoznati sa ekonomski najznačajnijim biljnim bolestima poljoprivrednih kultura koje se javljaju na našem području.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Historijat razvoja fitopatologije kao naučne discipline. Ekonomski značaj bolesti biljaka. • Definicija biljne bolesti – pojam i uzroci bolesti, neparazitske i parazitske bolesti. • Etiologija. Biljni patogeni (osnovne skupine uzročnika bolesti) • Patogeneza. Proces nastanka i razvoja bolesti. • Epidemiologija – tipovi inokuluma, načini prenošenja i širenja. • Odbrambeni mehanizmi biljaka na napad patogena. • Test 1 (osnove fitopatologije, nastavne jedinice 1-5) • Simptomatologija. Posljedice prisustva patogena u biljci. • Metode suzbijanja patogena u poljoprivrednoj proizvodnji. Tipovi mjera. • Hemijske mjere suzbijanja patogena. Načini aplikacije. Tipovi preparata. • Bolesti poljoprivrednih kultura – mikoze. • Bolesti poljoprivrednih kultura – pseudomikoze. • Bolesti poljoprivrednih kultura - bakterioze. • Bolesti poljoprivrednih kultura - viroze. • Bolesti ukrasnih biljaka. • Aktualna tematika u zaštiti biljaka. 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definirati osnovne pojmove u fitopatologiji i biti u stanju opisati značaj biljnih bolesti u poljoprivrednoj proizvodnji - Kategorizirati osnovne skupine patogenih organizama i objasniti proces infekcije i nastanka biljne bolesti - Prepoznati promjene na biljkama i na osnovu istih procijeniti etiologiju bolesti 		
Metode izvođenja nastave:	<p>Nastava na ovom predmetu se izvodi preko kombinacije metoda aktivnog podučavanja, uključujući:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Predavačke metode; - Demonstracijske metode i laboratorijskog rada; - PBL (problem based learning). <p>Demonstracijske metode uključuju simptomatološke kartice, kolekciju biljnih bolesti (herbar). Laboratorijski rad obuhvata metode identifikacije biljnih bolesti.</p>		

<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Parcijalni ispit (25 poena) - Seminarski rad (20 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 24 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi, kao i na moodle-platформи.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Seminarski rad studenti rade tokom cijelog semestra. Temu odabiru sa spiska koji dobijaju na uvid u 1. sedmici semestra. Studenti dostavljaju pisanu verziju rada u 12. sedmici, ispravke pisanog rada dostavljaju do 14. sedmice, a prezentacija rada je u 15. sedmici semestra.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se polaže pismeno i usmeno.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>Numić, R. (1995): Fitopatologija, Univerzitetska knjiga Sarajevo,</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>Cvjetković B. (2010): Mikoze i pseudomikoze voćaka i vinove loze, Zrinski, Čakovec</p> <p>Ciglar I. (1998): Integrirana zaštita voćnjaka i vinograda, Zrinski, Čakovec</p>

Šifra predmeta: VV-355		Naziv predmeta: TROŠKOVI I KALKULACIJE U POLJOPRIVREDI	
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: 5	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. VEDAD FALAN		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je da omogući studentima da se upoznaju sa osnovnim činiocima procesa proizvodnje, najvažnijim odnosima koji vladaju kod proizvodnih funkcija u poljoprivrednoj (biljnoj) proizvodnji između inputa i outputa. Treba da ovladaju osnovnim znanjima iz teorije troškova, sa posebnim osvrtom na svojstva sredstava za proizvodnju i troškova u poljoprivrednoj (biljnoj) proizvodnji. Stečena znanja i vještine će im omogućiti da njima upravljaju i iznos optimiziraju. Sastavni dio modula su i kalkulacije pomoću kojih se utvrđuju osnovni ekonomski pokazatelji na osnovu kojih se prati ekonomika određene poljoprivredne (biljne) proizvodnje, kao i ekonomski položaj privrednih subjekata (poljoprivrednih gazdinstava i preduzeća) u društvu.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sredstva za proizvodnju • Proizvodna funkcija: pojam, odnosi kod proizvodne funkcije • Ukupan, prosječan i granični prinos, elasticitet proizvodnje • Odnos faktor-proizvod, proizvodna funkcija klasičnog tipa • Proizvodna funkcija: odnos faktor-faktor i proizvod-proizvod • Pojam i podjele troškova proizvodnje, veze između prinosa i troškova • Analiza troškova troškova proizvodnje • Fiksni, varijabilni i ukupni troškovi, funkcija troškova klasičnog tipa • Amortizacija i investiciono održavanje. Anuiteti i interkalarna kamata • Pojam i podjela kalkulacija, struktura troškova u analitičkim kalkulacijama • Parcijalni ispit • Izrada kalkulacija u užem smislu u biljnoj proizvodnji • Izrada kalkulacija u širem smislu u biljnoj proizvodnji • Investicione kalkulacije u biljnoj proizvodnji • Ekonomika upotrebe sredstava za proizvodnju 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <p>Studenti će se upoznati sa osnovnim ekonomskim pojmovima, teorijom proizvodnje i troškova, i kalkulacijama u poljoprivrednoj (biljnoj) proizvodnji.</p> <p>Vještine:</p> <p>Osposobljenost za samostalno prikupljanje i obradu podataka potrebnih za izradu kalkulacija u poljoprivrednoj (biljnoj) proizvodnji, njihovu izradu, izračunavanje i analizu ekonomskih pokazatelja.</p> <p>Kompetencije:</p> <p>Sposobnost donošenja odluka, kako u pogledu izbora, obima utroška i kombinacije proizvodnih faktora (inputa), tako i u pogledu izbora proizvodnje</p>		

	i njenog optimalnog obima (outputa) u poljoprivrednoj (biljnoj) proizvodnji, koji obezbjeđuju maksimalnu dobit.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava uz pomoć PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava (vježbe)
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisustvo nastavi (10 bodova) - Parcijalni ispiti (45 bodova) - Završni ispit (maksimalno 45 bodova; minimalno 25 bodova) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Prisustvo nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 10 bodova za prisustvo nastavi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 11. sedmici nastave i obuhvata nastavnu materiju sa predavanja od prve do 10. sedmice (sredstva za proizvodnju, proizvodna funkcija, troškovi proizvodnje i kalkulacije). Parcijalni ispit se sastoji od teoretskih pitanja i radi se pismeno.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu koji se radi pismeno student polaže nastavnu materiju koju je slušao tokom semestra. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava praktično znanje. Smatra se da je student uspješno položio završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnog broja bodova predviđenih na završnom ispitu.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student želi povećati broj osvojenih bodova, ima mogućnost polagati usmeni ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim slučajevima 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura :	<u>Obavezna:</u>

	<ul style="list-style-type: none"> • Bogučanin, H., Falan, V. (2009): Skripta Troškovi i kalkulacije u poljoprivredi i prehrambenoj industriji, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet u Sarajevu, Sarajevo. • Falan, V.: Materijal (PowerPoint, Excel) za predmet Troškovi i kalkulacije u poljoprivredi i prehrambenoj industriji, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet u Sarajevu. <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Andrić, J. (1998): Troškovi i kalkulacije u poljoprivrednoj proizvodnji, treće dopunjeno izdanje, Beograd. • Karić, M, Štefanić, I. (1999): Troškovi i kalkulacije u poljoprivrednoj proizvodnji, Poljoprivredni fakultet Osijek, Osijek. • Mulić, J. (1983): Troškovi i kalkulacije, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet u Sarajevu, Sarajevo. • Mulić, J., Selak, V. (1984): Praktikum iz troškova i kalkulacija, Poljoprivredni fakultet u Sarajevu, Sarajevo.
--	--

Šifra predmeta: VV-354	Naziv predmeta: TRŽIŠTE POLJOPRIVREDNIH I PREHRAMBENIH PROIZVODA		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Dragana Ognjenović , Alen Mujčinović , asistent		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Ovladati spoznajama i praktičnim principima funkcioniranja tržišta poljoprivrednih proizvoda. Razumijevanje pojmova, principa, metoda i tehnika te sticanje sistematiziranog znanja iz oblasti tržišta. Osposobljavanje studenta za istraživanje tržišta kroz prikupljanje podataka i dobijanje tržišnih informacija. Sticanje znanja o marketingu i njegovoj primjeni u poljoprivredi, razumijevanje marketinških koncepata i praktična primjena usvojenih teoretskih znanja.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pojam tržišta poljoprivrednih proizvoda; podjele tržišta • Specifičnosti tržišta poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda • Segmentiranje tržišta; funkcioniranje tržišta • Tražnja poljoprivrednih proizvoda; pojam tražnje; tražnja i potrošnja • Činitelji tražnje; stanja tražnje • Elastičnost tražnje • Zakoni tražnje; kriva tražnje; diferenciranje tražnje • Predviđanja tražnje; trendovi potrošnje • Test; ponuda poljoprivrednih proizvoda; pojam ponude • Stanja ponude; činitelji ponude • Kriva ponude; elastičnost ponude; predviđanje ponude • Organizacija tržišta poljoprivrednih proizvoda; tržišne institucije • Osnove marketinga; poimanje marketinga; elementi marketinga (proizvod, cijena, promocija, distribucija) • Istraživanje tržišta; pojam istraživanja tržišta, tržišni podaci, tržišne informacije • Test; seminarski radovi 		

<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Nakon uspješno završenog predmeta student će steći:</p> <p>Znanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razumijevanje specifičnosti prometa agro-sektora, tržišta te načina i principa njegovog funkcionisanja - Poznavanje učesnika na tržištu poljoprivredno-prehrambenih proizvoda i tržišnih institucija, njihove uloge i značaja - Razumjeti potrebu za analizom tržišta i usvojiti elementarne principe marketinga <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sposobnost primjene metoda istraživanja tržišta za rješavanje problema i prikupljanje podataka/informacija o izabranom tržišnom segmentu <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da učestvuje u procesima u agro-sektoru uz puno uvažavanje principa poslovanja tržišno-orijentisane ekonomske aktivnosti.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem predavanja i vježbi uz interaktivnu diskusiju sa studentima;
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave - prisustvo (5 poena) - Provjere tokom semestra – parcijalni ispit 50 poena, minimalno 27 - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 24) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za prisustvo predavanjima</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 9. sedmici nastave, a obuhvata nastavnu materiju prezentiranu u prvih 8 sedmica.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 9. sedmice do kraja semestra. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p>

	5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena
Literatura :	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>3. Selak, V. (2001): Tržište poljoprivredno-prehrambenih proizvoda. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Sarajevo. Sarajevo. Str. 1-78.</p> <p>4. P. A. Samuelson, W.D. Nordhaus (1992) Ekonomija, Četrnaesto izdanje, McGraw-Hill, Inc. (preveli Ante Babić et al.), Zagreb, Mate</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>Kolega, A. (1994); Tržništvo poljodjelskih proizvoda. Globus. Zagreb. Str. 1-56.</p>

Šifra predmeta: VV-I-207	Naziv predmeta: INTENZIVNA PROIZVODNJA JAGODASTOG VOĆA		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 30)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Mirsad Kurtović		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Kroz teoretsku nastavu student će se upoznati sa mogućnostima proizvodnje jagodastog voća (jagoda, malina, kupine, ribizli, ogrozda i borovnica) u sistemu intenzivne poljoprivrede, sa aspekta tržišno orijentisane proizvodnje voća u različitim proizvodnim uslovima.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizacija kursa, upoznavanje sa uslovima realizacije nastave, neophodnom literaturom kao i sistemom ocjenjivanja. Uvod; • Intenzivna poljoprivredna proizvodnja; • Planiranje i podizanje zasada jagodastog voća; • Zemljište kao faktor uspješne proizvodnje jagodastog voća; • Obrada i održavanje zemljišta; • Đubrenje jagodastog voća; • Parcijalni ispit; • Sistemi navodnjavanja jagodastog voća; • Izbor sadnog materijala i sadnja jagodastog voća (kvalitet i zdravstvena ispravnost sadnica, adekvatan izbor sorti i podloga); • Izbor sadnog materijala i sadnja jagodastog voća (kvalitet i zdravstvena ispravnost sadnica, adekvatan izbor sorti i podloga) – nastavak; • Specifičnosti uzgoja pojedinih kultura iz grupe jagodasto voće; • Zaštita jagodastog voća; • Prognozne službe; • Ekonomski aspekti uspješne proizvodnje jagodastog voća; • Proizvodnja sadnog materijala jagodastog voća. 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će (moći da):</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • objasni specifičnosti intenzivne voćarske proizvodnje; • stručno i pravilno objasni sve korake tokom proizvodnje poljoprivrednih kultura iz grupe jagodasto voće; 		

	<ul style="list-style-type: none"> • poznavati karakteristike poljoprivrednih kultura iz grupe jagodasto voće. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • primijeni stečena teorijska znanja o intenzivnoj proizvodnji jagodastog voća prilikom obavljanja studentske prakse; • samostalno provede sve agro-tehničke mjere prilikom intenzivne proizvodnje jagodastog voća. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da, kao dio tima ili samostalno, proizvede kulture iz grupe jagodasto voće u sistemu intenzivne poljoprivredne proizvodnje.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Teoretska nastava putem <i>PowerPoint</i> prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima.
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivnost tokom nastave (10,0 poena); • Seminarski rad (20,0 poena); • Parcijalni ispit (35,0 poena); • Završni ispit (maksimalno 35,0 poena; minimalno 20,0 poena). <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja vježbi.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Student tokom predavanja u 2. sedmici nastave dobija temu za seminarski rad. Završen seminarski rad dostavlja u isprintanoj verziji i u obliku <i>PowerPoint</i> prezentacije. U dogovoru sa nastavnikom, određuje se termin usmene prezentacije seminarskog rada.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 7. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 6. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 7. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55 % od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55,0 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55 % od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80 %, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60 %.</p>

	<p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama, nosi 95,0 – 100,0 poena;</p> <p>9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85,0 – 94,9 poena;</p> <p>8 (C) - prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75,0 – 84,9 poena;</p> <p>7 (D) - općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima, nosi 65,0 – 74,9 poena;</p> <p>6 (E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55,0 – 64,9 poena;</p> <p>5 (F,FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55,0 poena.</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurtović, M., Gaši, F., Grahić, J., Maličević, A., Okić, A., Grbo, L. (2016): Jagodasto voće – biologija, tehnologija uzgoja, rasadnička proizvodnja i oplemenjivanje. Grafičar promet, Sarajevo. <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurtović, M., Kojić, A., Karić, N., Karić, L., Todorović, V., Jusović, H. (2006): Načela integralne proizvodnje. GTZ, Gradačac.

Šifra predmeta: VV-I-208	Naziv predmeta: INTENZIVNA PROIZVODNJA KROŠNJASTOG VOĆA		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. PAKEZA DRKENDA; prof. dr. FIKRETA BEHMEN; v. ass. OSMAN MUSIĆ, MA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Interaktivno usvajanje znanja i vještina potrebnih za proširivanje znanja o značaju i agropomološkim tretmanima u intenzivnoj proizvodnji krošnjastog voća - jabučastog, koštičavog i lupinastog. Ovaj modul, zajedno sa modulima Opšte i Specijalno voćarstvo, doprinosi sticanju potrebnih znanja i vještina za planiranje i vođenje tehnološkog postupka proizvodnje krošnjastih voćnih vrsta u intenzivnim zasadima.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod. Komparacija intenzivnih, poluintenzivnih i ekstenzivnih sistema uzgoja krošnjastog voća 2. Agro-ekološke karakteristike za podizanje intenzivnih zasada jabučastih voćnih vrsta 3. Sistemi uzgoja jabuke, kruške i dunje u intenzivnim zasadima 4. Tipovi i organogeneza rodno drveta jabučastih voćnih vrsta 5. Tehnika formiranja intenzivnih uzgojnih oblika (po godinama) jabučastih voćnih vrsta: vitko vreteno i solaks, kao i njihove modifikacije i kombinacije 6. Izbor sorti i podloga za intenzivnu proizvodnju jabučastog voća 7. Agro-ekološke karakteristike za podizanje intenzivnih zasada koštičavih voćnih vrsta, I parcijalni ispit 8. Sistemi uzgoja šljive, trešnje, višnje, breskve i kajsije u gustom sklopu 9. Tipovi i organogeneza rodno drveta koštičavih voćnih vrsta 10. Tehnika formiranja intenzivnih uzgojnih oblika (po godinama) koštičavih voćnih vrsta 11. Izbor sorti i podloga za intenzivnu proizvodnju koštičavog voća 12. Agro-ekološke karakteristike za podizanje intenzivnih zasada lupinastih voćnih vrsta. Sistemi uzgoja oraha, lijeske i kestena u intenzivnim zasadima 13. Tehnika formiranja intenzivnih uzgojnih oblika (po godinama) lupinastih voćnih vrsta 14. Osnovni principi rezidbe jabučastih voćnih vrsta, formiranje uzgojnih oblika, procjena rodnosti. Terenske vježbe na oglednom poligonu 15. Računske vježbe za planiranje podizanja zasada i procjenu prinosa u intenzivnim zasadima 		
Ishodi učenja:	<p>Po završetku pohađanja i nakon položenog ispita iz predmeta student će posjedovati slijedeća znanja, vještine i kompetencije:</p> <p>Znanje: - Definisati i opisati intenzivne uzgojne oblike krošnjastih voćnih vrsta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opisati savremene tehnologije uzgoja različitih krošnjastih voćnih vrsta - Definisati optimalne agroekološke uslove za uzgoj pojedinih voćnih vrsta u intenzivnoj proizvodnji 		

	<p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizirati ekološke uslove za intenzivan uzgoj različitih krošnjastih voćnih vrsta -Izraditi i analizirati proračun podizanja zasada krošnjastih voćnih vrsta u sistemu intenzivne proizvodnje - Interpretirati osnovne principe koncepta ekološki prihvatljivih sistema uzgoja krošnjastih voćnih vrsta u intenzivnim zasadima - Odabrati sorte i podloge za intenzivne zasade krošnjastih voćnih kultura - Planirati i organizovati rezidbu voćaka od formiranja uzgojnog oblika do rodnosti <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Prati dostignuća u nauci i predlaže održiva rješenja u intenzivnoj proizvodnji krošnjastog voća -Projektuje podizanje voćnjaka adekvatnim izborom sorti i podloga po vrstama za intenzivne zasade -Formuliše nova rešenja na osnovu naučno-istraživačkih saznanja - Vodi i/ili saraduje u multidisciplinarnom istraživačkom ili proizvodnom timu u nacionalnom ili međunarodnom okruženju vezano za intenzivnu proizvodnju krošnjastog voća
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Teoretska nastava putem diskusionih prezentacija – Praktična nastava kroz laboratorijske, računске i terenske praktične vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p><u>Metode provjere znanja i kriteriji za ostvarivanje poena:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Pohađanje nastave (maks. 10 poena) – Aktivnost na nastavi (maksimalno 5 poena) – I Parcijalni ispit (maks. 40 poena, uslov: 22 poena) – Pisani završni ispit (maks. 45 poena; uslov: 27 poena) <p><u>Pojašnjenje kriterija i uslova za ovjeru pohađanja i provjeru znanja</u></p> <p><u>Uslovi za potpis i izlazak na završni ispit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Najmanje 80% poena za prisustvo na nastavi ili najmanje 60% poena za prisustvo na nastavi, u uslovima propisanim zakonskim i univerzitetskim propisima. <p><u>Parcijalni ispit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Održava se u 6. sedmici nastave i obuhvata znanja vezana za uzgoj jabučastog voća; – Student koji ne ostvari uslove za prolaz na parcijalnom ispitu (minimalno 22 poena), parcijalni ispit polaže kao sastavni dio završnog pismenog ispita. <p><u>Završni ispit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Student sa položenim parcijalnim ispitom polaže završni pisani ispit sa maksimalno 45 poena, a uslov za prolaz je ostvareno najmanje 25 poena; – Student sa nepoloženim parcijalnim ispitom, kao i studenti koji nisu zadovoljni sa brojem ostvarenih bodova na parcijalnom ispitu, polažu završni pismeni ispit u koji su uključena pitanja obuhvaćena materijom

	<p>prvog parcijalnog ispita sa maksimalno 85 poena, a uslov za prolaz je ostvareno najmanje 47 poena; *</p> <ul style="list-style-type: none"> – Na završnom usmenom ispitu student treba da ostvari najmanje tri od mogućih pet poena; – Uslov za polaganje završnog ispita su ostvareni traženi minimalni brojevi poena i na pisanom i na usmenom ispitu; – Student koji prije završnog ispita po svim kriterijima ostvari 55 poena, ima pravo da, uz izjavu dostavljenu nastavniku, upišu prolaznu ocjenu bez izlaska na završni pisani i usmeni ispit; – Student koji po svim osnovama i kriterijima tokom semestra i na završnom ispitu ne ostvari najmanje 55 poena, ne može dobiti prolaznu ocjenu. <p><u>Mogućnost za povećanje broja poena:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – *Student koji želi da poveća broj osvojenih poena ili koji koji nije ostvario minimalan broj poena na parcijalnom ispitu, može, uz izjavu o poništenju položenog parcijalnog ispita dostavljenu nastavniku, ponovo polagati parcijalni ispit integrisan u završni pisani ispit. <p><u>FORMIRANJE OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pakeza Drkenda (Neautorizovana skripta dostupna u pdf formatu i distribuirana se tokom nastave) : Pomologija voćaka. 2. T. Milošević: Specijalno voćarstvo. Agronomski fakultet Čačak, Bg, 1997.(1-200 str:) 3. Čivić i sar. (2017): Osnovi biljne proizvodnje. Grafičar Promet d.o.o., Sarajevo <p><u>Dopunska:</u></p> <p>U dogovoru sa nastavnikom ovisno o odabiru teme za pisani rad</p>

Šifra predmeta: RP-I-104		Naziv predmeta: KONZERVACIJA TLA	
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 15 + V 15)	
Učesnici u nastavi		Doc. dr. Sabrija Čadro	

Preduslov za upis:	Položen modul: Melioracije i uređenje zemljišta
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Sticanje osnovnih znanja i vještina iz oblasti konzervacije tla, potrebnih za organizovanje ratarsko-povrtnarske proizvodnje na inkliniranim površinama te solidne osnove za proširenje znanja u ovoj oblasti.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu student će ovladati osnovnim tehnikama mjerenja, računanja i procjene erozije, koje će mu pomoći kod izbora načina zaštite tla od erozije u konkretnim okolnostima.</p>
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave i načinom njene realizacije, kriterijima ocjenjivanja i literaturom. Značaj erozije u globalnom procesu degradacije tla. Rasprostranjenost erozionih procesa u svijetu i BiH. Erozijska tla i klimatske promjene. • Erozijska tla vodom. Erozijska tla vjetrom (eolska erozija). • Direktna i indirektna posljedica erozionih procesa. • Mehanizam odvijanja, oblici i faktori vodne erozije. • Mjerenje i procjena gubitka tla erozijom. Tolerantna erozija. • Mjere konzervacije tla: agrotehničke i biloške. • Tehničke i organizacione mjere konzervacije tla. • <u>Semestralni test</u> Pristup konzervaciji tla u zavisnosti od trenutnog stanja i načina njegovog korištenja. Metode procjene erozije. • Univerzalna i revidirana jednačina gubitka tla erozijom (USLE i RUSLE). • Potencijalna erozija (RKLS). Postupak računanja uticaja padavina - (pokazatelj R). • Procjena erodibilnosti tla (pokazatelj K), uticaja dužine padine (pokazatelj L) i pada terena (pokazatelj S). • Procjena potencijalne erozije (RKLS). Definiranje pojma tolerantne erozije (pokazatelj T). • Proračun stepena rizika od erozije. • Određivanje pokazatelja C (biljni pokrov) i pokazatelja P (konzervaciona praksa). Procjena prosječnih količina erozionog nanosa i uticaja mjera konzervacije tla u različitim situacijama. • Korištenje USLE u konzervacionoj praksi. <p><u>Obrana radnog zadatka</u></p> <p><u>Završni ispit</u></p>
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koristiti temeljna znanja o eroziji tla u biljnoj proizvodnji, - Odabrati adekvatnu mjeru zaštite tla od erozije u konkretnim okolnostima. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obavljati mjerenje i procjenu erozije i na adekvatan način tumačiti dobijene rezultate. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina student će biti osposobljen da se u praksi aktivno uključi u rješavanje problema zaštite tla od erozije na obradivim površinama koje se nalaze na nagnutim terenima.
Metode izvođenja nastave:	

	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz laboratorijske - računske vježbe.
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Semestralni test (15 poena) - Odbrana radnog zadatka (35 poena) - Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 24 poena). <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može osvojiti maksimalno 10 poena. Prvenstveno se boduje prisustvo na nastavi, ali isto tako i aktivno i konstruktivno uključivanje u diskusije tokom izvođenja nastave.</p> <p><u>Semestralni test:</u> Održava se nakon 7. sedmice nastave. U formi je kratkih pitanja kojima se prvenstveno provjerava praćenje i razumijevanje teoretskog dijela nastavnog procesa (predavanja).</p> <p><u>Odbrana radnog zadatka:</u> Održava se na kraju semestra. Može biti pojedinačna ili grupna (zavisno od broja studenata na modulu). Predstavlja PowerPoint prezentaciju rezultata istraživanja dobijenog radnog zadatka rađenog u okviru praktičnog dijela nastave (vježbi).</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže samo teoretski dio nastavne materije koju je slušao tokom semestra (na predavanjima). Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario minimum 24 poena (60%) od maksimalno 40 poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (minimalno 55 bodova), ona mu se na kraju semestra, ako to želi, može upisati i bez dodatne provjere znanja, odnosno bez potrebe izlaska na završni ispit.</p> <p>Uslov za dobijanje potpisa je prisustvo na minimalno 80%, a u opravdanim situacijama 60% , svih oblika nastavnog procesa (predavanja i vježbi)</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u> 10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena 9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena 8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena 7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena 6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena 5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u> 1.) Žurovec, J. (2012) Melioracije i uređenje poljoprivrednog zemljišta, Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet. 2.)Prezentacije i pisani materijali koji su se koristili na predavanjima i vježbama.</p> <p><u>Dopunska:</u></p>

	1.)Vlahinić, M. (1982): Konzervacija tla i vode s odbranom od poplava (interna skripta), Poljoprivredni fakultet Sarajevo.
--	--

Šifra predmeta: VV-I-206	Naziv predmeta: LJEKOVITO I ZAČINSKO BILJE		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 30 (20 P + 10 V)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. Teofil Gavrić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je studentima dati potrebna znanja o najznačajnijim ljekovitim, aromatičnim i začinskim biljkama i njihovom uzgoju. Studenti treba da se upoznaju sa osnovnim karakteristikama ljekovitog i začinskog bilja i savladaju savremene tehnološke procese proizvodnje.		
Tematske jedinice: (po sedmicama)	<ol style="list-style-type: none"> Pojam, značaj i cilj predmeta. Privredni značaj ljekovitih, aromatičnih i začinskih biljaka. Proizvodnja u svijetu i BiH. Sistematika ljekovitih, začinskih i aromatskih biljaka Terenska nastava (Butmir). Prikupljanje i herbariziranje ljekovitih i začinskih biljaka Aktivne materije ljekovitog i začinskog bilja Vrste iz familija <i>Malvaceae</i>, <i>Lamiaceae</i> (nana, kadulja, majčina dušica) Vrste iz familije <i>Lamiaceae</i> (origano, lavanda, matičnjak, bosiljak i dr.) Vrste iz familije <i>Brassicaceae</i>, <i>Apiaceae</i> (kim, komorač, anis, korijander i kopar) Vrste iz familije <i>Valerinaceae</i>, <i>Gentianaceae</i>, <i>Solanaceae</i>, <i>Plantaginaceae</i> Vrste iz familije <i>Papaveraceae</i>, <i>Linaceae</i>, <i>Hypericaceae</i> i druge korisne biljke iz drugih familija) I parcijalni ispit Berba, sušenje, pakovanje i čuvanje ljekovitog bilja Upotreba ljekovitog bilja (oblici biljnih lijekova) Proizvodnja eteričnih ulja (jednostavna destilacija, parna destilacija) Postupak određivanja sadržaja eteričnog ulja u ljekovitom i začinskom bilju Studentski projekat Kolokvij 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon odslušanog i položenog predmeta student će znati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nabrojati najvažnije aktivne materije u ljekovitom bilju - opisati morfološke i biološke osobine najvažnijih ljekovitih i začinskih biljaka - specifičnosti uzgoja pojedinih ljekovitih vrsta - poznavati različite načine upotrebe ljekovitog bilja <p>Student će steći vještine kojim će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odabrati odgovarajuću tehnologiju proizvodnje, dorade i prerade u zavisnosti od vrste ljekovitog bilja. 		
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe i rad na oglednom polju 		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prisutnost na nastavi (5 poena) • Studentski projekat (20 poena) • Kolokvij (15 poena) • I parcijalni ispit (35 poena) • Završni ispit (25 poena) 		

	<p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p>Prisutnost na nastavi: Student može dobiti maksimalno 5 poena na prisustvo nastavi.</p> <p>Studentski projekat. Izlaganje (prezentacija) studentskog projekta održava se u 14 sedmici.</p> <p>Kolokvij: Održava se u 15. sedmici nastave. Obuhvata provjeru znanja iz praktičnih vježbi koju je student pohađao od 1. do 15. sedmice nastave.</p> <p>I Parcijalni ispit: Održava se u 9. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 8. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p>Završni ispit: Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 8. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p>Napomena: Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE: 10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena 9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena 8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena 7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena 6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena 5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p>Obavezna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muminović, Š., (1998): Ljekovito i začinsko bilje. Compact. Publishing House Sarajevo • Parađiković, N., (2014): Ljekovito i začinsko bilje. Poljoprivredni fakultet Osijek.

Šifra predmeta: VV-I-303		Naziv predmeta: NAVODNJAVANJE VOĆARSKO VINOGRADARSKIH KULTURA	
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 3
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 15 + V 15)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. Sabrija Čadro		
Preduslov za upis:	Položen modul: Melioracije i uređenje zemljišta		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Sticanje osnovnih znanja i vještina iz oblasti navodnjavanja potrebnih za organizovanje intenzivne voćarske i vinogradarske proizvodnje, kao i solidne osnove za proširenje znanja u ovoj oblasti.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu, student će ovladati osnovnim tehnikama mjerenja stanja vlažnosti tla, računanja evapotranspiracije i potrebe vode za navodnjavanje voćaka i vinove loze u konkretnim okolnostima.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave i načinom njene realizacije, kriterijima ocjenjivanja i literaturom. Značaj i potreba navodnjavanja. Navodnjavanje u svijetu i BiH. • Faktori koji uslovljavaju navodnjavanje. Izvor i kvalitet vode za navodnjavanje. • Bilansiranje potreba vode za navodnjavanje u fazi projektovanja i u fazi eksploatacije. • Određivanje i praćenje stanja vlažnosti tla. • Osnovni dijelovi sistema za navodnjavanje i njihova uloga. • Načini navodnjavanja (površinsko navodnjavanje, subirigacija, kišenje i lokalno navodnjavanje). • Potrebe za vodom, zalivni režim i način navodnjavanja voćaka i vinove loze. • Održavanje i zazimljavanje sistema za navodnjavanje. Vodni bilans i agrohidrološki bilans. • <u>Semestralni test.</u> Metode proračuna vodnog bilansa tla i evapotranspiracije. • Određivanje potencijalne evapotranspiracije (PET) metodom po Thornthwaite-u. • Agro-hidrološki bilans metodom po Thornthwaite-Mather-u. • Proračun učestalosti osnovnih agro-hidroloških parametara. Hidromodul navodnjavanja. • Referentna evapotranspiracija (ET_o) metodom po Penman-Monteith-u. Upoznavanje sa pojmom evapotranspiracije kulture (ET_c). • Kreiranje krive jednostrukog koeficijenta kulture (kc). • Proračun mjesečnih i dnevnih vrijednosti evapotranspiracije odabranih voćarskih kultura i vinove loze. <p><u>Kolokvij</u></p> <p><u>Završni ispit</u></p>		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koristiti temeljna znanja iz oblasti navodnjavanja u proizvodnji voća i vinove loze, - Odabrati adekvatan način navodnjavanja u konkretnim okolnostima. <p>Vještine:</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> - Obavljati mjerenje i praćenje stanja vlažnosti tla, - Izračunavati normu, obrok i trajanje navodnjavanja. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina student će biti osposobljen da se u praksi aktivno uključi u rješavanje problema nedostatka vode u tlu i potrebe navodnjavanja voćaka i vinove loze.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; - Praktična nastava kroz laboratorijske - računske vježbe.
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Semestralni test (15 poena) - Kolokvij (35 poena) - Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 24 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može osvojiti maksimalno 10 poena. Prvenstveno se boduje prisustvo na nastavi, ali isto tako i aktivno i konstruktivno uključivanje u diskusije tokom izvođenja nastave.</p> <p><u>Semestralni test:</u> Održava se nakon 7. sedmice nastave. U formi je kratkih pitanja kojima se prvenstveno provjerava praćenje i razumijevanje teoretskog dijela nastavnog procesa (predavanja).</p> <p><u>Kolokvij:</u> U formi je računskih zadataka kojima će se provjeriti znanja stečena u okviru praktičnog dijela nastave.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže samo teoretski dio nastavne materije koju je slušao tokom cijelog semestra. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario minimum 24 poena (60%) od maksimalno 40 poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (minimalno 55 bodova), ona mu se na kraju semestra, ako to želi, može upisati i bez dodatne provjere znanja, odnosno bez potrebe izlaska na završni ispit.</p> <p>Uslov za dobijanje potpisa je prisustvo na minimalno 80%, a u opravdanim situacijama 60%, svih oblika nastavnog procesa (predavanja i vježbi)</p> <p>STRUKTURA OCJENE: 10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena 9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena 8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena 7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena 6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena 5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura :	Obavezna:

	<p>1.) Žurovec, J. (2012): Melioracije i uređenje poljoprivrednog zemljišta, Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredno-Prehrambeni Fakultet.</p> <p>2.) Bošnjak, Đ.(1999): Navodnjavanje poljoprivrednih useva. Monografija, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet.</p> <p>3.) Presentacije i pisani materijali koji su se koristili na predavanjima i vježbama.</p> <p>Dopunska:</p> <p>1.) Thornthwaite, C.W. (1948). An Approach toward a Rational Classification of Climate. The Geographical Review, vol.38, p. 55-94.</p> <p>2.) Thornthwaite, C.W., Mather, J. R. (1957). Instructions and Tables for Computing Potential Evapotranspiration and the Water balance, laboratory of Climatology, Publications in Climatology.</p> <p>3.) Allen, R. G., Pereira, L. S., Raes, D. Smith, M. (1998): Crop Evapotranspiration Guidelines for Computing Crop Water Requirements, FAO Irrigation and Drainage Paper, No. 56, Rome.</p>
--	--

Šifra predmeta: VV - 351	Naziv predmeta: AMPELOGRAFIJA		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Obavezan		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. MERSIJA DELIĆ		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Kroz teoretsku nastavu student će steći znanja o značaju ampelografije i ampelografskih metoda za vinogradarsku proizvodnju; agrobiološkim i privredno - tehnološkim osobinama sorti vinove loze; loznih podloga.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu u laboratorijskim uslovima, student će steći praktična znanja o kvalitativnim karakteristikama grožđa; uvologiji; parametrima rodnosti vinove loze i sistematici vinove loze.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodom učenja i literaturom 2. Predmet i zadatak ampelografije. Sistematika vinove loze 3. Ampelografska sistematizacija sorti 4. Ampelografska shema za ispitivanje sorti 5. Ispitivanje agrobioloških osobina sorti 6. Uvologija 7. Vinske crne sorte za visokokvalitetna crna vina 8. Vinske crne sorte za kvalitetna i obična crna vina 9. Parcijalni ispit 10. Vinske bijele sorte za visokokvalitetna bijela vina 11. Vinske bijele sorte za kvalitetna bijela vina 12. Vinske bijele sorte za obična bijela vina 13. Stone sorte 14. Interspecies hibridi 15. Lozne podloge 		

<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razumjeti i objasniti značaj ampelografskih metoda - Pravilno objasniti i razumjeti upotrebu i značaj uvoloških mjerenja - Razumjeti sistematiku vinove loze - Razumjeti značaj lozних podloga u vinogradarstvu <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prepoznati i opisati značajne vinske i stone sorte vinove loze - Koristiti vještine i tehnike potrebne za utvrđivanje mehaničkog sastava grozda i bobice i drugih uvoloških mjerenja - Izračunati koeficijente rodnosti sorti vinove loze - Analizirati osnovne parametre kvaliteta grožđa (sadržaj šećera i ukupnih kiselina u grožđanom soku) <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da primijeni stečeno teoretsko i praktično znanje iz oblasti Vinogradarstva u vinogradarskoj proizvodnji.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe i praktične proračune
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (25 poena) - Izvještaj sa vježbi (20 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 25 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p> <p><u>Prisutnost na nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena na prisustvo nastavi, pri čemu 20% prisustva ima vrijednost 1 poena.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 8. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 7. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Izvještaj s praktične nastave:</u> Student nakon praktične nastave piše izvještaj, koji dostavlja u printanoj word verziji na pregled. Za pisanje izvještaja student dobija uputstvo od predmetnog nastavnika.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 9. do 15. sedmice nastave, pod uslovom da je na parcijalnom testu osvojio 13 ili više bodova. U slučaju nezadovoljavanja tog kriterija student u završnom testu polaže cijelo gradivo. Student ukoliko želi popraviti bodove iz parcijalnog testa, može isti ponovno polagati zajedno sa završnim ispitom.</p>

	<p>Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko i praktično znanje i prepoznavanje sorti vinove loze. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih u sklopu ocjenjivanja.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OcjENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura :	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. P.Cindrić et all: Sorte vinove loze III izdanje, Novi Sad 2000 (odabrana poglavlja) 2. A.Kojić: Vinogradarstvo, Sarajevo 2000 (odabrana poglavlja) <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4) D. Žunić i M. Garić: Ampelografija I, Beograd 2010 5) D. Žunić i M. Garić: Ampelografija II, Beograd 2010 6) N.Mirošević i Z.Turković: Ampelografski atlas, Zagreb 2003

Šifra predmeta: VV-363		Naziv predmeta: OPLEMENJIVANJE BILJAKA	
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: 6	Broj ECTS kredita: 6
Status: redovni		Ukupan broj sati: 60 (P 40 + V 20)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Mirsad Kurtović		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		

Cilj (ciljevi) predmeta:	Kroz teoretsku nastavu student će se upoznati sa znanjima i vještinama vezanim za metode i tehnike oplemenjivačkog rada u području voćarstva i vinogradarstva, kao ratarstva povrtlarstva.
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none"> • Uvod (organizacija nastavnog predmeta, upoznavanje studenata sa uslovima realizacije nastave) • Uloga i značaj oplemenjivanja biljaka, pretpostavke za uspješno oplemenjivanje voćaka i vinove loze • Izbor oplemenjivačkog programa • Hibridizacija • Selekcija • Introdukcija • Autohtoni genotipovi kao biljni genetski resursi • Oplemenjivanje podloga u voćarstvu i vinogradarstvu • Nove tehnologije u oplemenjivanju biljaka • Oplemenjivanje voćaka i vinove loze • Oplemenjivanje ratarskih kultura • Oplemenjivanje povrtnih kultura • Oplemenjivanje ukrasnog bilja • Oplemenjivanje ljekovitog i aromatičnog bilja • Zaštita i priznavanje novostvorenih genotipova
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumjeti i znati objasniti metode i tehnike oplemenjivačkog rada u području voćarstva i vinogradarstva, ratarskih kultura, povrtnih kultura, ukrasnog bilja, ljekovitog i aromatičnog bilja. - Vještine: - koristiti vještine i tehnike potrebne za oplemenjivački rad u biljnoj poljoprivrednoj proizvodnji. - Kompetencije: - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen primijeniti stečeno teoretsko i praktično znanje iz oblasti 'Oplemenjivanje biljaka' u pravcu boljeg iskorištenja genetskog potencijala datih vrsta u okviru biljne poljoprivredne proizvodnje.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe i terensku nastavu
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (10 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (30 poena) - Završni ispit (maksimalno 55 poena; minimalno 25 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja:</p> <p><u>Prisutnost na nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena na prisustvo nastavi, pri čemu 20% prisustva ima vrijednost 1 poena.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p>

	<p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 15. sedmice nastave, pod uslovom da je na parcijalnom testu osvojio 12 ili više bodova. U slučaju nezadovoljavanja tog kriterija student u završnom testu polaže cijelo gradivo. Student ukoliko želi popraviti bodove iz prvog parcijalnog testa, može isti ponovno polagati zajedno sa završnim ispitom. Završni ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio nosi 50 bodova. Usmeni dio nosi 5 poena, a njegova svrha je potvrđivanje ispisanog znanja na pismenom dijelu završnog ispita.</p> <p><u>Napomena:</u> Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih u sklopu ocjenjivanja.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p>
<p>Literatura :</p>	<p>Obavezna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dževad Jarebica, Mirsad Kurtović; Oplemenjivanje voćaka i vinove loze-opći dio. Univerzitetski udžbenik, Edis, Sarajevo, 1997. (dostupno u biblioteci Fakulteta) • Mirsad Kurtović, et.all; Jagodasto voće. Rototisak, Sarajevo, 2003. (dostupno u biblioteci Fakulteta) • Fuad Gaši, et all; genetika i oplemenjivanje jabuke.Printcom, Tuzla, 2013. • Fuad Gaši; Očuvanje biodiverziteta poljoprivrednih kultura u cilju razvoja održive proizvodnje hrane. Brošura, 2005. (dostupno u biblioteci Fakulteta)

Šifra predmeta: VV-364		Naziv predmeta: PČELARSTVO	
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Redovni/Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. LEJLA BIBER		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Cilj predmeta pčelarstvo je da se studenti upoznaju sa osnovnom terminologijom i pojmovima u pčelarstvu, kao i sa osnovama anatomije i biologije pčelinje zajednice, kao i uloge pčele u ekosistemu, tj. korisnog insekta (oprašivača). Sticanje znanja o tehnologiji pčelarenja (gajenja pčela), radi ostvarivanja visokih prinosa meda i drugih pčelinjih proizvoda i maksimalno iskorištenje pčelinje paše kao i primjene potrebnih mjera za suzbijanje bolesti pčelinjeg legla i odraslih pčela.</p> <p>Student poslije odslušanog predmeta treba da bude osposobljen za samostalno upravljanje manjim pčelarskim operacijama.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodima učenja i literaturom • Uvod (Historijat pčelarstva u svijetu i Bosni i Hercegovini); Značaj pčelinje zajednice u ekološkom i ekonomskom smislu • Biologija socijalnih insekata; Anatomija pčelinje zajednice • Metamorfoza članova pčelinje zajednice (matice, radilice i truta) • Uputstva o zaštiti na pčelinjaku; Zasnivanje pčelinjaka, izbor lokacije, tipa i broja košnica • Upoznavanje sa vrstama košnica, osnovnom opremom i priborom; I semestralni test • Pčela i biljka; građa cvijeta; oprašivanje; građa polenovog zrnca; Pčelinje paše i uslovi pčelarenja u Bosni i Hercegovini • Priprema kalendara medonosne paše pojedinih područja; • Hrana i ishrana pčela • Tehnike i tehnologije pčelarenja na pčelinjaku; Organizacija pčelarske proizvodnje tokom cijele pčelarske sezone • Tehnologija pčelarenja na proizvodnju meda • Tehnologija pčelarenja na proizvodnju matične mliječi • Tehnologija pčelarenja na proizvodnju propolisa i polena • Tehnologija pčelarenja na proizvodnju pčelinjeg otrova i voska • Bolesti, štetočine i mjere za njihovo suzbijanje u pčelinjaku 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definisati direktne i indirektne koristi pčela te identificirati ulogu i značaj pčela u poljoprivrednoj proizvodnji; - nabrojiti pasmine pčela s obzirom na proizvodne odlike i objasniti funkcioniranje pčelinje zajednice; <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - isplanirati slijed aktivnosti za proizvodnju meda, polena, propolisa, matične mliječi, pčelinjeg otrova i voska; - prepoznati osnovne medonosne biljne vrste; 		

	<ul style="list-style-type: none"> - analizirati osnovne parametre kvaliteta meda i drugih pčelinjih proizvoda; - primijeniti pravovremenu zdravstvenu zaštitu pčelinjih zajednica <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da organizuje i formira pčelinjak sa pravilnom orijentacijom košnica, samostalno upravlja manjim brojem pčelinjih zajednica i proizvodi med te sadi medonosno bilje.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Teoretska nastava - pojašnjavanje relevantnih nastavnih cjelina. • Seminarski rad - ostvaruje se kroz grupni ili samostalni rad studenata pod vodstvom predmetnog nastavnika, uz primjenu do tada naučenih znanja i vještina te obradom dostupnih literaturnih i internetskih podataka. • Terenske vježbe - posjet pčelinjaku profesionalnog pčelara • Vježbe na pčelinjaku
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (30 poena) - Seminarski rad (25 poena) - Završni ispit (maksimalno 40 poena; minimalno 24 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Studentu će biti ponuđene teme za seminarski, odnosno projektni rad u prvoj sedmici izvođenja nastave, sa definisanim terminima za pregled pisane verzije, kao i prezentaciju. Maksimalan broj bodova koje student može ostvariti na seminarskom, odnosno projektnom radu je 25, pri čemu se do 15 bodova ocjenjuje kvalitet pisanog rada, a preostalih 10 bodova kvalitet prezentacije.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 15. sedmice nastave. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 24 od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je</p>

	<p>student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura :</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>7) Biber, L. (2017): Tehnologija pčelinjih proizvoda – interna skripta, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerzitet u Sarajevu</p> <p>3) Plavša, N., Nedić, N. 2015. Praktikum iz pčelarstva, Poljoprivredni fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu</p> <p>4) Ćerimagić, H. 1987. Pčelarstvo. NIP „Zadrugar“, Sarajevo</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>8) Graham, M.J., (1993) The hive and hony bee. Dadant & sons Hamilton, Illinois</p> <p>9) Tucak, Z., Bačić, T., Horvat, S., Puškadija, Z. 1999. Pčelarstvo., Poljoprivredni fakultet Osijek, Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku</p> <p>10) Umeljić, V. (2006): Pčelarstvo, Veroljub Umeljić, Kragujevac</p> <p>11) National Honey Board. www. nhb.org</p> <p>12) Nutrient Data Laboratory, www. nal.usda.gov/fnic/foodcomp</p>

Šifra predmeta: VV-362		Naziv predmeta: UPRAVLJANJE FARMAMA	
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Obavezni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Sabahudin Bajramović Mr. Emir Bećirović		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Cilj ovog predmeta je ovladavanje osnovnim znanjima, vještinama i tehnikama upravljanja farmama i razvijanje važnijih menadžerskih sposobnosti odlučivanja. Planiranje, implementacija i kontrola su osnovni principi na kojima student gradi svoje upravljačke sposobnosti. Ovim predmetom student spoznaje specifičnosti poljoprivredne proizvodnje i okruženje u kojima farme posluju te stiče sposobnosti analize poslovanja farme, dijagnosticiranja proizvodno-ekonomskih problema na farmi i načina njihovog rješavanja. Kroz nastavne metode prilagođene prirodi sadržaja iz oblasti upravljanja farmama student nastavlja sa razvojem pripadajućih dijelova opštih i specifičnih znanja i vještina definisani opisom profila studijske grupe.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodima učenja i literaturom. • Specifičnosti poljoprivredne proizvodnje. • Pojam farme, farma i porodično gazdinstvo. Struktura farmi u BiH i svijetu. • Upravljanje. Funkcije upravljanja. Strateško i taktičko donošenje odluka. Karakteristike odluka. • Organizacija upravljačkih informacija – predavanje. • Organizacija upravljačkih informacija – vježba. • Bilans stanja i njegova analiza – predavanje. • Bilans stanja i njegova analiza – vježba. • Bilans uspjeha i njegova analiza – predavanje. • Bilans uspjeha i njegova analiza – vježba. • Parcijalni ispit (1 sat) + Planiranje pojedinačnih proizvodnji na farmi. • Parcijalno budžetiranje. • Planiranje na nivou cijele farme. • Planiranje na nivou cijele farme – vježba. • Analiza poslovanja farme (predavanja i vježbe). 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - navesti razlike između farme i seljačkog gazdinstva, - izdvojiti specifičnosti poljoprivredne proizvodnje u odnosu na druge privredne grane, - objasniti pojam upravljanja, nabrojati i opisati njegove osnovne funkcije, - opisati strateško i taktičko planiranje, navesti razliku među njima, kao i dati primjere za oba vida planiranja, - nabrojati svrhu i upotrebu upravljačkih informacija, 		

	<ul style="list-style-type: none"> - razlikovati ključne dokumente na nivou farme, poput bilansa stanja i bilansa uspjeha, - znati osnove izrade plana, kako na nivou pojedinačne proizvodnje, tako i na nivou cijele farme. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na osnovu dostupnih informacija iz bilansa stanja i bilansa uspjeha izračunati osnove ekonomske pokazatelje, kao što su: ekonomičnost, profitabilnost, likvidnosti i solventnosti te interpretirati njihovo značenje, - izraditi plan kako pojedinačne poljoprivredne proizvodnje na farmi tako i na nivou cijele farme, - izraditi plan na principima parcijalnog budžetiranja - analizirati poslovni uspjeh farmi na bazi utvrđenih pokazatelja i znati komentarisati dobijene rezultate i sa njima dati preporuke za njihovo unapređenje. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina student će biti osposobljen da upravlja farmom na savremenim principima menadžmenta. - Na osnovu dobijenih znanja student će biti u mogućnosti planirati poljoprivrednu proizvodnju, implementirati plan i analizirati proizvodno-ekonomske rezultate.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz vježbe, odnosno izradu radnih zadataka
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisustvo na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Parcijalni ispit (40 poena, minimalno se mora osvojiti 55% poena) - Završni ispit (50 poena; minimalno se mora osvojiti 55%, odnosno 27,5 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Prisustvo na nastavi:</u> Student mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim (opravdanim) situacijama 60%. Ovo je ujedno i uslov za dobijanje potpisa o odslušanoj nastavi. Maksimalan broj poena koje student može dobiti po osnovu prisustva na nastavi je 5.</p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izrade radnih zadataka.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se nakon nakon odslušanih (predavanja i vježbe) sljedećih nastavnih jedinica: Specifičnosti poljoprivredne proizvodnje, Pojam farmi, Upravljanje, Organizacija upravljačkih informacija te Bilans stanja i Bilans uspjeha (11. sedmica, a kod kondenzovanog izvođenja nastave 7.</p>

sedmica). Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koji se odnose na teoretsko znanje te iz praktičnog dijela koji se sastoji od računskih zadataka. Za uspješno polaganje parcijalnog ispita neophodno je da student dobije 55% od ukupnog predviđenog broja bodova, odnosno 22 boda.

Završni ispit: Na završnom ispitu student polaže preostalu nastavnu materiju i sastoji se od sljedećih nastavnih jedinica: Planiranje pojedinačnih poljoprivrednih proizvodnji, Parcijalno budžetiranje, Planiranje na nivou cijele farme, Analiza poslovanja. Završni ispit se sastoji od pitanja koja se odnose na teoretsko znanje te iz praktičnog dijela koji se sastoji od računskih zadataka. Smatra se da je student uspješno položio završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit, odnosno 27,5%.

Napomena:

Budući da se u istom semestru odvija nastava iz istog modula u kojem studenti stiču 6 ECTS bodova, predlaže se da studenti pohađaju zajedno sa njima kondenzovanu nastavu (sedmično po 4 sata umjesto po 2), tako da će predviđene nastavne jedinice odslušati u ranijem roku (8-9 sedmica) u odnosu na planirane 15 sedmica. Za izvođenje kondenzovane nastave potrebno je prethodna saglasnost studenata. Ovom prijedlogu ide u prilog i činjenica da studenti moraju u ovom, VI semestru, obavljati i praksu, pa bi prihvatanjem predloženog načina izvođenja nastave imali više vremena za ispunjavanje ovog dijela studentskih obaveza (aktivnosti).

Ukoliko student ne položi parcijalni ispit (osvoji najmanje 55% predviđenih bodova), morat će polagati integralno cijeli ispit.

Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može integralno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju.

Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim (opravdanim) situacijama 60%.

STRUKTURA OCJENE:

10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena

9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena

8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena

7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena

6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena

5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena

Literatura :	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>3) Bajramović, S. (2017): Nastavni materijal (neautorizovana predavanja).</p> <p>4) Finci, Ž., Bajčetić, B., Milošević, A. (1986): Organizacija poljoprivrednih gazdinstava, Svjetlost, Sarajevo. (poglavlja: Specifičnosti poljoprivredne proizvodnje str. 7-13 i Specijalizacija poljoprivredne proizvodnje str. 97-109).</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Kay, R.D., Edwards, W.M., Duffy, A.P. (2004): Farm Management, Fifth Edition, WCB McGraw-Hill, Boston. (poglavlja: Farm management in the 21th century, Human resources management, ukupno 25 str.).
---------------------	---

Šifra predmeta: VV-I-201		Naziv predmeta: BILJNI GENETSKI RESURSI	
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 3
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Fuad Gaši		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Student treba da stekne znanja vezana za značaj te način očuvanja i održivog korištenja biljnih genetskih resursa u poljoprivredi.</p> <p>Razumijevanjem prethodno navedenog, student će biti u stanju da osmisli najbolje pristupe očuvanju i korištenju različitih vrsta biljnih genetskih resursa u različitim ekonomskim okruženjima.</p> <p>Kroz prvenstveno teoretska predavanja student će biti osposobljen za rad na kolekcionisanju, evaluaciji i karakterizaciji biljnih genetskih resursa, kao i izradi mjera za očuvanje navedenih resursa.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Uloga i značaj biljnih genetskih resursa (BGR) (P:2h) Značaj javnog mjenja u radu sa BGR-ima (P:2h) Uloga policy maker-a i zakonodavstva u očuvanju BGR-a (P:2h) Stvaranje državnog programa očuvanja BGR-a (P:2h) Vrste konzervacije BGR-a (P:2h) Vrste konzervacije BGR-a (II dio) (V:2h) Vrste konzervacije BGR-a (III dio) (V:2h) Sakupljanje i kolekcionisanja BGR-a (P:2h) Sakupljanje i kolekcionisanja BGR-a (II dio) (V:2h) Rad banke gena (P:2h) Dokumentacija BGR-a i stvaranje baze podataka (P:2h) Evaluacija i karakterizacija BGR-a (P:2h) Evaluacija i karakterizacija BGR-a (II dio) (V:2h) Utilizacija BGR-a u oplemenjivačke svrhe (P:2h) Utilizacija BGR-a u oplemenjivačke svrhe (II dio) (V:2h) 		
Ishodi učenja:	Nakon uspješno završenog modula student će moći:		

	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objasniti značaj očuvanja biljnih genetskih resursa, kao i njihovog održivog korištenja za modernu poljoprivrednu proizvodnju. • Klasificirati različite pristupe podizanju svijesti o značaju očuvanja biljnih genetskih resursa, kao i ulogu različitih stakeholder-a. • Opisati načine sakupljanja i kolekcionisanja, kao i evaluacije biljnih genetskih resursa. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izraditi plan neophodnih radnji za održivo očuvanje i korištenje različitih vrsta biljnih genetskih resursa u različitim ekonomskim okruženjima. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uzeti aktivno učešće u radu banke gena na održavanju kolekcija biljnih genetskih resursa, kao i u radu na podizanju svijesti o značaju navedenih resursa.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske i poljske vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene :</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Parcijalni ispit (45 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih i poljskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 8. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 7. sedmice nastave.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 7. sedmice nastave pa sve do kraja semestra. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p>

	6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena 5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena
Literatura :	<u>Obavezna:</u> 7. Gaši F., Kurtović M., Nikolić D., Pejić I. (2013): Genetika i oplemenjivanje jabuke, Printcom, Tuzla. (str.: 192-204) 8. Jarebica, Dž. I M. Kurtović. (1997). Oplemenjivanje voćaka i vinove loze – opšti dio. Sarajevo. (str.: 73-79) 9. Gaši F. et al. (2015). Operativni program za biljne genetske resurse u poljoprivredi Federacije Bosne i Hercegovine. MPVŠ, FBiH. (http://fmpvs.gov.ba/upload_files/1440616945-361_1204_1816_b.pdf) <u>Dopunska:</u>

Šifra predmeta: VV-I-301	Naziv predmeta: FERTILIZACIJA VOĆAKA I VINOVE LOZE		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Hamdija Čivić, Emina Sijahović, MA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Ciljevi predmeta su: <ul style="list-style-type: none"> - Da se studenti upoznaju sa neophodnim metodama analize zemljišta bitnih za fertilizaciju tla i ishranu voćaka i vinove loze. - Da se studenti upoznaju sa osnovnim vrstama mineralnih, organskih, organomineralnih gnojiva, njihovim osobinama i načinima upotrebe. - Da se student upoznaju sa ostalim vrstama gnojiva i sredstava namijenjenih za poboljšanje plodnosti i ishrane voćaka i vinove loze ("mikrobiološka gnojiva", biostimulativna i sl.). - Upoznati studente sa savremenim pristupima i metodama normiranja gnojiva i gnojidbe voćaka i vinove loze. 		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Uvod u fertilizaciju. Zemljište, osnovne fizičko-hemijske osobine - Fizičko-hemijske analize tla, metode i način interpretacije analiza tla - Fizičko-hemijske analize tla, metode i način interpretacije analiza tla - Fizičko-hemijske analize tla, metode i način interpretacije analiza tla - Mineralna gnojiva, vrste, osobine i primjena - Mineralna gnojiva, vrste, osobine i primjena I semestralni test. <ul style="list-style-type: none"> - Mineralna gnojiva, vrste, osobine i primjena - Organska gnojiva, vrste, osobine i primjena - Organska gnojiva, vrste, osobine i primjena - Vodotopiva (kristaloni), organo-mineralna i folijarna gnojiva - Mikrobiološka, biostimulirajuća i druga gnojiva novije generacije - Potrebe voćaka i vinove loze za hranivima 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Normiranje gnojidbe (obračun), plan i program gnojidbe voćaka i vinove loze - Normiranje gnojidbe (obračun), plan i program gnojidbe voćaka i vinove loze - Normiranje gnojidbe (obračun), plan i program gnojidbe voćaka i vinove loze
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imati neophodna znanja i vještine za rješavanje određenih problema vezanih za fertilizaciju voćaka i vinove loze - Steći neophodna znanja vezana za vrste, osobine i primjenu gnojiva - Biti osposobljeni za cjeloživotno učenje i dodatno usavršavanje s ciljem rješavanja kompleksnijih problema u ovoj oblasti <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisati i prezentirati rezultate izvještaja s praktične nastave, - samostalno da donose adekvatne planove i programe gnojidbe i ishrane voćaka i vinove loze i time značajno utiču na bolju i uspješniju voćarsko-vinogradarsku proizvodnju. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima provodi i kontroliše proces gnojidbe voćarskih i vinogradarskih kultura.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivnost tokom nastave (10 poena) - Parcijalni ispit (25 poena) - Seminarski rad (10 poena) - Završni ispit (maksimalno 55 poena; minimalno 30 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 2. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 6. do 10. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje iz fertilizacije voćaka i vinove loze.</p>

	<p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student ne osvoji zadovoljavajući broj bodova tokom semestra, dužan je izaći na završni ispit, na kojem za prolaznu ocjenu mora osvojiti 51% od ukupnih bodova.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubavić, M., Kastori, R., Oljača, R., Marković, M. (2001.) Ishrana voćaka, Naučno voćarsko društvo Republike Srpske. Banjaluka. pp.51-140. • Trkulja V, Mitrić S., Čivić H., Karić N., Ostojić I., Mičić N., Đurić Gordana, Cvetković M., Pašalić B., Radović R., Jusović H.(2015.): Integralna proizvodnja jagodastog voća • Čivić, H., Šaćiragić, Elezi, Dž. (2004.): Agrohemija sa ishranom biljaka, Graforad, <p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Čivić, H., Muminović, Š., Karić, L., Drkenda, P., Čorbo, S., Avdić, J., Škaljić, S. (2017): Osnovi biljne proizvodnje. Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva- Ured za koordinaciju projekata-PCU. • Čivić, H., Berberović, H., Hodžić, N.(2007.): Zaštita i ishrana povrća u plastenicima (hidroponski uzgoj povrća). Udruženje Bosper Tuzla. pp. 53-99 • Hanić, E., Čivić, H., Murtić, S. (2009.) Osnovi ishrane biljaka sa praktikumom. Univerzitet Džemal Bijedić, Agromediterranski fakultet Mostar. (pp. 61-163).

Šifra predmeta: VV-I-102	Naziv predmeta: OSNOVE ANIMALNE PROIZVODNJE		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 60 (P 50 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Muhamed Brka, prof. dr. Alma Rustempašić, prof. dr. Admir Dokso		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa osnovama uzgoja domaćih životinja, matičnog knjigovodstva u stočarstvu kao preduslova za uzgoj domaćih životinja, metodama uzgoja i selekcije u stočarstvu, tehnološkim procesima proizvodnje u različitim granama stočarstva i osnovama primijenjene genetike u stočarstvu.		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none"> - Uvod. Značaj domaćih životinja. Historija uzgoja životinja. Razvoj domaćih životinja. Izvorni oblici domaćih životinja. Odomaćivanje domaćih životinja. Stočarstvo u EU - Nasljeđivanje. Dioba ćelije. Nasljeđivanje spola - Pasmine i pasminske karakteristike - Proizvodi životinjskog porijekla: mlijeko, meso, rast i razvitak domaćih životinja, kvalitet mesa i mlijeka, vuna, jaja - Genetsko statistička osnova u stočarstvu. Genom i hromosomi, geni, aleli, crossing-over i rekombinacije - Parcijalni ispit i vježbe - Osnove uzgoja: Mendelova pravila, frekvencija alela i genotipova, HW-pravilo, rodbinski odnosi, uzgoj u srodstvu, heritabilitet, heterozis, uzgojna vrijednost, uzgojni napredak, uzgojne metode, selekcija, uzgojni cilj I uzgojni program - Ekologija i stočarstvo - Vježbe - Plodnost domaćih životinja - Reprodukcijska domaćih životinja - Terenska nastava - Vježbe - Mjerenja i uporedne karakteristike - Vježbe 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pravilno objasniti osnovne principe selekcije i uzgoja domaćih životinja te sisteme proizvodnje mlijeka i mesa, služeći se temeljnim znanjem o vrstama i pasminama domaćih životinja, pasminskim i proizvodnim karakteristikama, genetskom nasljeđivanju i resursima te ekologiji u stočarstvu. ▪ Prepoznati pojedine vrste i pasmine domaćih životinja. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rješavati probleme vezane za upravljanje animalnim genetskim resursima. ▪ Procjenjivati ponašanje domaćih životinja i u skladu s tim odlučivati o potrebama životinje tokom uzgoja. ▪ Odabrati najpogodnije sisteme uzgoja u skladu sa načelima dobrobiti životinja. <p>Kompetencije:</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Na osnovu stečenog znanja i vještina student će biti osposobljen da samostalno ili kao član tima upravlja farmama domaćih životinja te da učestvuje u izradi uzgojnih programa domaćih životinja. ▪ Na osnovu teoretskog znanja student će moći tumačiti propise vezane za uzgoj domaćih životinja.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teoretska nastava putem prezentacija, interaktivna diskusija sa studentima, razgovori sa stručnjacima iz prakse ▪ Terenska nastava
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktivnost tokom predavanja (10 bodova) ▪ Aktivnost tokom vježbi (10 bodova) ▪ Parcijalni ispit (30 bodova) ▪ Završni ispit (maksimalno 50 bodova; minimalno 27 bodova) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 20 bodova za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom vježbi.</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša tokom 1. i 2. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 3. do 14. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p>STRUKTURA OCJENE:</p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
Literatura :	<p>Obavezna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brka, M.: Materijal sa predavanja u pdf formatu. <p>Dopunska:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Bogdanović, V., Biološke osnove stočarstva, Izdavač: Univerzitet u Beogradu – Poljoprivredni fakultet. Godina izdavanja: 2016.
--	--

Šifra predmeta: VV-I-103	Naziv predmeta: OSNOVE RATARSKO-POVRTLARSKE PROIZVODNJE		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 6,0
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 60 (P 43 + V 17)	
Učesnici u nastavi	Doc. dr. Teofil Gavrić, prof. dr. Lutvija Karić, doc. dr. Jasmin Grahić		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Kroz teoresku nastavu studenti će steći osnovna znanja o značaju i položaju ratarske i povrtlarske proizvodnje u našoj zemlji i svijetu, klimi, zemljištu i ostalim faktorima koji utiču na ovu proizvodnju te specifičnostima uzgoja ratarskih i povrtnih kultura.</p> <p>Kroz praktičnu nastavu student će steći praktična znanja i vještine potrebne za provođenje agrotehničkih mjera u ratarskoj i povrtlarskoj proizvodnji (obrada zemljišta, đubrenje, sjetva).</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodima učenja, literaturom, značajem ratarstva, demografskom eksplozijom i osobinama biljne proizvodnje. Agroekološki uslovi ratarske proizvodnje (klima, zemljište, kulturna biljka, poljoprivredna ocjena klime). Sistemi biljne proizvodnje (konvencionalna, integralna, organska proizvodnja). Agrotehnika (definicija, značaj, osnovna i dopunska obrada zemljišta, sjetva). Njega usjeva (opšte mjere njege, specifične mjere njege), žetva i skladištenje. Upoznavanje sa najznačajnijim ratarskim kultura (podjela i predstavnici). Prava žita (predstavnici i agrotehnika). Prosolika žita (predstavnici i agrotehnika). Zrnene mahunarke, uljarice, predivne biljke (predstavnici i agrotehnika). Ostale ratarske kulture (predstavnici i agrotehnika). Upoznavanje sa povrtlarskim dijelom kursa, značaj povrtlarske proizvodnje u BiH i svijetu, demografska eksplozija, osobine povrća. Botanička klasifikacija povrtnih vrsta, klasifikacija na osnovu dužine životnog ciklusa i dijelova koji se koriste u ishrani. Morfološke karakteristike sjemena i značajnijih povrtnih vrsta. Morfološke i uzgojne karakteristike lukovičastog povrća. Morfološke i uzgojne karakteristike korjenastog povrća. Morfološke i uzgojne karakteristike lisnatog povrća. Morfološke i uzgojne karakteristike plodovitog povrća. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristike proizvodnje u zaštićenom prostoru. Proizvodnja rasada povrća.
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pravilno objasniti privredni značaj ratarstva i povrtlarstva. - Definirati i objasniti osnovne agroekološke faktore u biljnoj proizvodnji. - Poznavati faze rasta i razvoja pojedinih kultura te njihove specifične potrebe za agroekološkim uslovima (voda, toplota, svjetlost i zemljište). - Pravilno opisati tehnologiji proizvodnje za svaku ratarsku i povrtlarsku vrstu. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klasificirati i razlikovati ratarske i povrtlarske vrste. - Izabrati i kombinirati različite sisteme biljne proizvodnje. - Izračunati neophodne parametre za uzgoj (datum početka sjetve i sadnje, normu sjetve/sadnje, količinu đubriva i sl.). - Izračunati pojedine parametre potrebne u povrtlarskoj proizvodnji. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen primijeniti stečeno teoretsko i praktično znanje iz oblasti ratarstva i povrtlarstva.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske i računske vježbe
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (10 poena) - I kolokvij (15 poena) - II kolokvij (15 poena) - I parcijalni ispit (20 poena) - II parcijalni ispit (20 poena) - Završni ispit (20 poena) <p>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</p> <p><u>Prisutnost na nastavi:</u> Student može dobiti maksimalno 10 poena na prisustvo nastavi, pri čemu 10% prisustva ima vrijednost 1 poena.</p> <p><u>I kolokvij:</u> Održava se u 11. sedmici nastave. Obuhvata provjeru znanja iz praktičnih i računskih vježbi koju je student slušao od 1. do 10. sedmice nastave.</p> <p><u>II kolokvij:</u> Održava se u 15. sedmici nastave. Obuhvata provjeru znanja iz praktičnih i računskih vježbi koju je student slušao od 10. do 14. sedmice nastave.</p> <p><u>I Parcijalni ispit:</u> Održava se u 6. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 5. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se</p>

	<p>da je student uspješno okončao parcijalni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za parcijalni ispit.</p> <p><u>II. Parcijalni ispit:</u> Održava se u 11. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 6. do 10. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno okončao parcijalni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za parcijalni ispit.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 11. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje i predstavljaju sheme proizvodnje mesnih proizvoda. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Šarić, T., 1991: Opšte ratarstvo, Zadrugar, Sarajevo. 2. Vukašinović, Smiljka, Karić Lutvija, Žnidarčić, D., 2005: Osnovi povrtlarstva. Sarajevo. <p><u>Dopunska:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lazić, Branka, Marković, V., Đurovka, M., Ilin, Ž.: Povrtarstvo, Novi Sad, 2000.(159-178; 197-236; 330-350;394-409). 2. Šarić, T., Š. Muminović, 1998: Specijalno ratarstvo. Garmond, Sarajevo.

Šifra predmeta: VV-I-306	Naziv predmeta: POLJOPRIVREDNO SAVJETODAVSTVO		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Sabahudin Bajramović Mr Emir Bećirović		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Cilj ovoga predmeta je savladavanje osnovnih vještina i metoda u poljoprivrednom savjetodavstvu (radu poljoprivrednih stručnih službi) i razvijanje komunikacionih sposobnosti i tehnika transfera znanja. Ovim predmetom omogućuje se shvaćanje važnosti i uloge savjetodavnih službi u ukupnom razvoju poljoprivredno-prehrambenog sektora. Savladavanje tehnika rada sa pojedincima, grupama i masama omogućuje novi pristup i ponašanje u odnosu savjetodavac – klijent. Ovaj predmet ima za cilj i da pokaže važnost poljoprivrednog savjetodavstva kao jednog od instrumenata politike kojim se podstiče razvoj poljoprivrede. Sa svojim nastavnim jedinicama ovaj predmet omogućuje nastavak razvoja pripadajućih dijelova opštih i specifičnih znanja i vještina definisani opisom profila studijske grupe.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Upoznavanje studenata sa modulom, planom nastave, kriterijima za ocjenjivanje, očekivanim ishodima učenja i literaturom. • Uvod. Pojam poljoprivrednog savjetodavstva. Savjetodavstvo i vladina politika. Farmer kao klijent. Promjene u društvu. • Historijat stručnih i savjetodavnih službi u BiH i svijetu. Definicija poljoprivrednog savjetodavstva. Vrste poljoprivrednih stručnih službi. Ciljevi i zadaci rada savjetodavnih službi u poljoprivredi. • Teoretska pozadina korištenja savjetodavnih usluga od strane farmera (percepcija, elementi komunikacionog procesa, ponašanje, donošenje odluka, prilagođavanje i difuzija inovacija). • Planiranje programa u poljoprivrednom savjetodavstvu. • Akteri u savjetodavstvu. Funkcija i zadaci savjetodavca. Principi participativnog savjetodavstva. Farmer kao klijent. • Izrada edukativnih materijala u poljoprivrednom savjetodavstvu. • Prezentacija rezultata (letak kao način edukacije farmera). • Metode rada u savjetodavstvu. Pojam. Individualno savjetodavstvo. Grupni rad sa farmerima. Mas-mediji. • Metode rada (Praktični dio). • Participatorni metod u poljoprivrednom savjetodavstvu. • Seminarski rad (izbor aktuelne teme iz oblasti poljoprivrednog savjetodavstva). • Sistemi znanja i informacija u poljoprivredi. • Organizacija i upravljanje službi iz oblasti poljoprivrednog savjetodavstva. • Monitoring i evaluacija u savjetodavnom radu. 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon odslušanog modula Poljoprivredno savjetodavstvo studenti će moći:</p> <p>Znanje:</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> - definirati pojam savjetodavstva - opisati razvoj savjetodavstva kroz historiju - navesti modele organizovanja poljoprivrednih savjetodavnih službi u svijetu na osnovu načina rada, načina finaniranja i pristupa u radu - nabrojati osnovne ciljeve savjetodavnih službi i ciljeve savjetodavnog radnika - objasniti glavne principe participativnog savjetodavstva, navesti funkcije, uloge i odgovornosti u savjetodavstvu - navesti osnovne principe i teorije difuzije inovacija <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - primijeniti osnovne metode rada u savjetodavstvu te identificirati prednosti i nedostatke pojedinih savjetodavnih metoda - procijeniti potrebe za obukom - analizirati efikasnost vlastitog i tuđeg savjetodavnog rada - pripremiti adekvatan materijal za različite načine i pristupe u savjedoavnom radu (direktni – lični i indirektni) <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posjeduje osnove za dalju izgradnju prenosivih vještina ("soft skills"), - na osnovu dobijenih znanja student će biti u mogućnosti organizovati transfer znanja prema farmerima iz različitih segmenata poljoprivredne proizvodnje
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava – izrada promotivnog materijala (letaka) i izrada seminarskih radova
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisustvo na nastavi (10 poena) - Seminarski rad (15 poena) - Parcijalni ispit (25 poena, minimalno se mora osvojiti 55% poena) - Završni ispit (maksimalno 50 poena; minimalno 27,5 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Prisustvo na nastavi:</u> Student mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim (opravdanim) situacijama 60%. Ovo je ujedno i uslov za dobijanje potpisa o odslušanoj nastavi. Maksimalan broj poena koje student može dobiti po osnovu prisustva na nastavi je 10.</p> <p><u>Seminarski rad:</u> Seminarski rad se sastoji od izrade promotivnog materijala (letka) te izrade seminarskog rada koji obuhvata neku od aktualnih tema iz</p>

	<p>oblasti poljoprivrednog savjetodavstva. Ocjenjuje se kvalitet letka i sadržaj rada i može nositi maksimalno 15 poena (5 poena promotivni materijal, 10 poena seminarski rad).</p> <p><u>Parcijalni ispit:</u> Održava se u 9. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 9. sedmice nastave. Parcijalni ispit se sastoji od pitanja koji se odnose na teoretsko znanje. Za uspješno polaganje parcijalnog ispita neophodno je da student ostvari 55% od ukupnog broja bodova, odnosno 12,2 poena.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže preostalu nastavnu materiju koju je slušao od 9. do 15. sedmice nastave. Završni ispit se sastoji od pitanja koji se odnose na teoretsko znanje. Smatra se da je student uspješno položio završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih predviđenih poena za završni ispit, odnosno 27,5%.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student ne položi parcijalni ispit (osvoji najmanje 55% predviđenih bodova), morat će polagati integralno cijeli ispit.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može integralno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim (opravdanim) situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 4) Bajramović, S. (2017): Nastavni materijal (neautorizovana predavanja). 5) Petrović, Ž. (ur.) (2007): Sistem informacija u poljoprivrednom savetodavstvu Vojvodine, Poljoprivredni fakultet Novi Sad. 6) Petrović, Ž., Janković, D. (2010): Poljoprivredno savetodavstvo Srbije. Stanje, problemi i mogućnosti reforme, Poljoprivredni fakultet Novi Sad.

	<p><u>Dopunska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> A.W. van den Ban, H.S. Hawkins (1997): Agricultural Extension, Blackwell Science. (poglavlja Extension methods, Planning Extension Programmes, cca 40 str.)
--	---

Šifra predmeta: VV-I-105		Naziv predmeta: TEHNOLOGIJA VINA	
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: V, VI	Broj ECTS kredita: 3
Status: Izborni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. MILENKO BLESIĆ V. ass. MIRELA SMAJIĆ-MURTIĆ, MA		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Predmet za cilj ima uspostavljanje prelaza od tehnologije vina kao usko inženjerskog kursa ka enološkim konceptima sa elementima hemije, biohemije i mikrobiologije vina potrebnim za razumijevanje suštine i svrhe tehnoloških operacija u proizvodnji vina. Baveći se principima i zakonitostima predmet treba da ukaže na važnost i složenost odnosa uslova uzgoja grožđa, tehnoloških postupaka, hemijskog sastava i mikrobioloških procesa, s jedne strane, i ukupnog i parcijalnog kvaliteta vina, s druge strane.</p>		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ol style="list-style-type: none"> Uvod (definicije i kategorizacije vina; značaj vinogradarstva i vinarstva za poljoprivredu i prehrambenu industriju Bosne i Hercegovine. Elementi svjetskog vinarstva. Mehanički sastav i najvažnija svojstva vinskog grožđa. (2xP) Šećeri, kiseline i fenolna jedinjenja vinskog grožđa. Utvrđivanje vremena berbe, berba i transport vinskog grožđa. (2xP) Određivanje sadržaja šećera i ukupnih kiselina u grožđu. (2xV) Popravak hemijskog sastava šire (teoretski elementi). (2xP) Popravak hemijskog sastava šire i računi kupaža. (2xV) Muljanje grožđa i ocjeđivanje i cijedenje kljuka. (2xP) Parcijalni ispit Alkoholna fermentacija. (2xP) Vinski kvasci. Faktori, tok i prekid alkoholne fermentacije (2xP) Standardna tehnologija mirnih bijelih i ružičastih vina (2xP) Standardna tehnologija mirnih crvenih vina (2xP) I semestralni test Određivanje sadržaja alkohola u vinima. (2xV) Određivanje sadržaja sumpordioksida i šećera u vinima. (2xV) Pretakanje, bistrenje i filtriranje vina. (2xV) Sumporisanje, stabilizacija i flaširanje vina. (2xV) Organoleptičko ocjenjivanje kvaliteta vina. (2xV) II semestralni test 		
Ishodi učenja:	<p>Po završetku pohađanja i nakon položenog ispita iz predmeta student će posjedovati slijedeća znanja, vještine i kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> Znanja: Elaborirati opšte karakteristike vinskog grožđa i značaj šećera, kiselina i fenolnih jedinjenja grožđa za kvalitet vina; 		

	<ul style="list-style-type: none"> – Reprodukovati opšti tok alkoholne fermentacije; – Navesti najvažnije zahtjeve vinskog kvasca i alkoholne fermentacije; – Objasniti uticaje najvažnijih faktora alkoholne fermentacije na njen tok i prekid; – Funkcionalno predstaviti redoslijed operacija i svrhe operacija u standardnoj proizvodnji mirnih bijelih i crvenih vina; – Objasniti svrhe i načine provođenja mjera stabilizacije vina. – <u>Vještine:</u> – Odrediti sadržaj šećera u širi te ukupnih kiselina, slobodnog i ukupnog sumpordioksida i šećera u vinu; – Obaviti izračunavanja kod popravljivanja hemijskog sastava šire i kupažiranja. – <u>Kompetencije:</u> – Osposobljenost za procjenu kvaliteta vinskog grožđa; – Osposobljenost za elementarnu organolpetičku procjenu kvaliteta vina; – Osposobljenost za elementarnu laboratorijsku analizu vina; – Osposobljenost da kao član tima učestvuje u organizaciji i realizaciji proizvodnje mirnih vina standardnim tehnologijama.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> – Teoretska nastava putem diskusionih prezentacija – Praktična nastava kroz laboratorijske i računske vježbe
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p><u>Metode provjere znanja i kriteriji za ostvarivanje poena:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Pohađanje nastave (maks. 10 poena; uslov: 8 poena) – Pisani parcijalni ispit (maks. 5 poena; uslov: 3 poena) – I semestralni test (maks. 25 poena; bez uslova) – II semestralni test (maks. 15 poena; bez uslova) – Pisani završni ispit (maks. 40 poena; uslov: 24 poena) – Usmeni završni ispit (maks. 5 poena; uslov: 3 poena) <p><u>Pojašnjenje kriterija i uslova za ovjeru pohađanja i provjeru znanja</u></p> <p><u>Uslovi za potpis i izlazak na završni ispit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Najmanje 80% poena za prisustvo na nastavi ili najmanje 60% poena za prisustvo na nastavi, u uslovima propisanim zakonskim i univerzitetskim propisima. <p><u>Parcijalni ispit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Održava se u 6. sedmici nastave i obuhvata račune kupaža i popravljivanja hemijskog sastava šire i kljuka; – Student koji ne ostvari uslove za prolaz na parcijalnom ispitu (minimalno 3 poena), parcijalni ispit polaže kao sastavni dio završnog pismenog ispita. <p><u>Završni ispit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Student sa položenim parcijalnim ispitom polaže završni pisani ispit sa maksimalno 40 poena, a uslov za prolaz je ostvareno najmanje 24 poena; – Student sa nepoloženim parcijalnim ispitom polaže završni pismeni ispit sa maksimalno 45 poena, a uslov za prolaz je ostvareno najmanje 27 poena; – Na završnom usmenom ispitu student treba da ostvari najmanje tri od mogućih pet poena; – Uslov za polaganje završnog ispita su ostvareni traženi minimalni brojevi poena i na pisanom i na usmenom ispitu;

	<ul style="list-style-type: none"> – Student koji prije završnog ispita po svim kriterijima ostvari 55 poena, ima pravo da, uz izjavu dostavljenu nastavniku, upišu prolaznu ocjenu bez izlaska na završni pisani i usmeni ispit; – Student koji po svim osnovama i kriterijima tokom semestra i na završnom ispitu ne ostvari najmanje 55 poena, ne može dobiti prolaznu ocjenu. <p><u>Mogućnost za povećanje broja poena:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Student koji želi da poveća broj osvojenih poena na parcijalnom ispitu, može, uz izjavu o poništenju položenog parcijalnog ispita dostavljenu nastavniku, ponovo polagati parcijalni ispit integrisan u završni pisani ispit. <p><u>FORMIRANJE OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p> <p>5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <p>1) Blesić, M., D. Mijatović, G. Radić, S. Blesić. 2013. Praktično vinogradarstvo i vinarstvo (dio Praktično vinarstvo). Izdanje autora, Sarajevo. pp 83-156. (studentima dostupno u pdf).</p> <p>2) Blesić, M. 2006. Tehnologija vina – Praktikum (rukopis). Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu. pp 13-18; 22-23; 32-40; 50; 59-62. (studentima dostupno u pdf).</p> <p><u>Dopunska:</u></p> <p>1) Blesić, M. 2016. Tehnologija vina. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo.</p> <p>2) Mijatović, D., M. Blesić, T. Jovanović-Cvetković, M. Smajić-Murtić. 2016. Vinogradarsko-vinarski priručnik, Univerzitet u Banjoj Luci, Poljoprivredni fakultet, Banja Luka.</p>

Šifra predmeta: VV-I-307	Naziv predmeta: Tehnološko projektovanje voćnih zasada i rasadnika		
Ciklus: I	Godina: 3	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 3,0
Status: Redovni		Ukupan broj sati: 30 (P 20 + V 10)	
Učesnici u nastavi	Prof. dr. Fikreta Behmen		
Preduslov za upis:	Nema preduslova		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Kroz teoretsku nastavu student će steći znanja potrebna za pravilno podizanje zasada kontinentalnog voća koje se najviše uzgaja na našem području. Student će se osposobiti da pripremi projekat i biznis plan za podizanje zasada voća. Ovaj modul ima za cilj da se nauče najvažniji agrotehničke mjere od momenta pripreme zemljišta za sadnju do stupanje zasada u plodonošenje. Detaljno će biti obrađeni načini pripreme zemljišta, organizacija zemljišne teritorije i sadnja voćnjaka. Pored sadnje bit će objašnjeni i sistemi uzgoja, kao i predračun ulaganja i ekonomska isplativost.		
Tematske jedinice: <i>(po sedmicama)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biologija voćaka 2. Tipovi iskorištavanja zemljišnog prostora za voćarske kulture predstavljeni prema određenim agrotehničkim specifikacijama zavisno od sistema proizvodnje i nivoa ulaganja 3. Zahtjevi pojedinih biljnih kultura prema klimi, reljefu i tlu 4. Klimatske karakteristike, reljefne karakteristike i karakteristike tla, način korištenja zemljišnog prostora 5. Određivanje krajnje pogodnosti za uzgoj voćnih kultura u skladu sa njihovim zahtjevima 6. Izbor sorti, podloga i sadnog materijala 7. Sistemi uzgoja 8. Podizanje i njega zasada po godinama do pune rodnosti 9. Njega zasada u punoj eksploataciji 10. Predračun ulaganja i ekonomski efekat cijele investicije 11. Procjena vrijednosti stabala ili cijelog zasada u pojedinim fazama investicije 12. Projektovanje rasadnika 13. Projektovanje voćnjaka 14. Izrada skice zasada jagodastog voća 15. Izrada skice zasada jezgrastog voća 16. Izrada skice zasada jabučastog voća 17. Izrada skice zasada koštičavog voća 18. Seminarski rad 		
Ishodi učenja:	<p>Nakon uspješno završenog modula student će moći:</p> <p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pravilno odabrati mjesto za podizanje zasada, prilagoditi kulturu za određeno područje, pravilno odabrati podloge i sorte u zavisnosti od klimatskih i zemljišnih uslova <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu skice parcele projektovati voćni zasad za određeno područje <p>Kompetencije:</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima provodi i kontroliše projektovanje i podizanje voćnih zasada
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretska nastava putem PowerPoint prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima - Praktična nastava kroz laboratorijske vježbe
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Metode provjere znanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost na nastavi (5 poena) - Aktivnost tokom nastave (5 poena) - Projektni zadatak (45 poena) - Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 25 poena) <p><u>Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja</u></p> <p><u>Aktivnost tokom nastave:</u> Student može dobiti maksimalno 5 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i angažmana tokom izvođenja laboratorijskih vježbi.</p> <p><u>Projektni zadatak:</u> Student nakon praktične nastave piše izvještaj, koji dostavlja u isprintanoj word verziji na pregled. Za pisanje izvještaja student dobija uputstvo od predmetnog nastavnika.</p> <p><u>Završni ispit:</u> Na završnom ispitu student polaže nastavnu materiju koju je slušao od 1. do 12. sedmice nastave. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit.</p> <p><u>Napomena:</u></p> <p>Ukoliko student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra osvoji broj bodova koji zadovoljava uslove za prolaznu ocjenu (u ovom slučaju 55 bodova), može mu se upisati prolazna ocjena bez dodatne provjere znanja.</p> <p>Ukoliko student želi da poboljša broj osvojenih bodova, može zajedno polagati ispit koji obuhvata cjelokupnu nastavnu materiju. Smatra se da je student uspješno okončao ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za cjelokupnu nastavnu materiju.</p> <p>Za dobijanje potpisa student na nastavi mora biti prisutan najmanje 80%, a u izuzetnim opravdanim situacijama 60%.</p> <p><u>STRUKTURA OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena</p> <p>9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena</p> <p>8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena</p> <p>7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena</p> <p>6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena</p>

	5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena
Literatura:	<u>Obavezna:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. F.Behmen, H.Bajrović: Voćarstvo za svakoga, Sarajevo 2008. 2. N.Mićić, G.Đurić, L.J.Radoš:Sistemi gajenja jabuke i kruške, Čačak 1998. 3. D.Stanković, M.Stojanović: Opšte voćarstvo, Beograd 1998.

Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:

Literatura²:

¹ Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st. 6. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove, odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st. 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo