

PRIMIJEJENE STUDIJE – KONTINENTALNO VOČARSTVO I LJEKOVITO BILJE
<https://www.ucg.ac.me/studprog/17/7/2/2021-kontinentalno-vocarstvo-i-ljekovito-bilje-2020>

Fakultet	BIOTEHNIČKI FAKULTET
Studijski program	Kontinentalno voćarstvo i ljekovito bilje
Nivo studija	Master primijenjene
Cilj studijskog programa	Obrazovanje kadrova koji će biti osposobljeni za primjenu specifičnih praktičnih znanja u oblasti kontinentalnog voćarstva i ljekovitog bilja.
Ishodi učenja	<p>Po završetku studija student će biti osposobljen da:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Primijeni praktična znanja pri podizanju voćnjaka i plantaža ljekovitog bilja; ❖ Primijeni znanja iz organske proizvodnje kontinentalnog voća; ❖ Procijeni mogućnost korišćenja biomase poljoprivrednih proizvoda; ❖ Organizuje podizanje voćnjaka kontinentalnih voćnih vrsta i plantaža ljekovitog bilja; ❖ Rukovodi primjenom tehnologije u proizvodnji voćnih rakija; ❖ Primijeni pravila fitosanitarne ispravnosti sadnog materijala; ❖ Izračuna ekonomske pokazatelje u voćarskoj proizvodnji i formuliše preporuke za povećanje ekonomske isplativosti; ❖ Primijeni zakonske regulative u oblasti proizvodnje kontinentalnih voćnih vrsta i ljekovitog bilja.

Semestar	Redni broj	Predmet (puni naziv)	Fond časova			Broj ECTS kredita	Obavezan Izborni (O/I)
			Predav.	Vježbe	Laborat.		
I Semestar	1	Apikultura i proizvodi od pčela	3	0	2	6	0
	2	Organska proizvodnja voća	3	1	1	6	0
	3	Tehnologija gajenja kontinentalnog ljekovitog bilja	3	1	1	6	0
	4	Korišćenje biomase poljopr. Proizvoda	3	1	1	6	0
	5	Zakonska regulative u voćarskoj proizvodnji	3	1	1	6	0
UKUPNO			15	4	6	30	
II Semestar	6	Podizanje voćnjaka	3	1	1	6	0
	7	Održivi razvoj prirodnih resursa ljekovitog i aromatičnog bilja	3	1	1	6	0
	8	Praktična obuka	0	0	5	6	0
	9	Troškovi i kalkulacije u voćarstvu	3	2	0	6	0
	10	Genetički resursi u voćarstvu	3	1	1	6	0
UKUPNO			12	5	8	30	
III Semestar	11	Pomologija	3	1	1	6	0
	12	Oplemňivanje voćaka	3	1	1	6	0
	13	Tehnologija voćnih rakija	3	1	1	6	0
	14	Agrarna politika	3	2	0	6	0
	15	Fitosanitarna ispravnost sadnog materijala	3	1	1	6	0

UKUPNO			15	6	4	30	15
IV Semestar	16	Prijava teme master rada				10	O
	17	Obrana master rada				20	O
UKUPNO						30	
Ukupno časova nastave na studijskom programu			42	15	18		

**Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / APIKULTURA I
PROIZVODI OD PČELA**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa proizvodima od pčela i načinima njihovog dobijanja. Tehnologija pčelarenja različitim tipovima košnica. Apiterapija - liječenje pčelinjim proizvodima ili njihovim mješavinama sa ljekovitim biljkama.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Vučeta Jaćimović; Anđela Ljujić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanje, vježbe, seminarski rad, kolokvijumi i završni ispit.
I nedjelja, pred.	Istorijat gajenja pčela
I nedjelja, vježbe	Sociološko ustrojstvo pčelinjeg društva
II nedjelja, pred.	Tipovi košnica, nekad i sad. Pčelarska oprema i pribor.
II nedjelja, vježbe	Rad u pčelarskoj radionici
III nedjelja, pred.	Tehnologija pčelarenja DB košnicom i LR košnicom.
III nedjelja, vježbe	Uzimljanje društava u DB košnici i LR košnici
IV nedjelja, pred.	Kalendar radova u pčelinjaku.
IV nedjelja, vježbe	Posjeta pčelinjaku
V nedjelja, pred.	Kolokvijum I
V nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa građom pčele
VI nedjelja, pred.	Zimovanje pčela. Pretprolječni i prolječni razvoj društva.
VI nedjelja, vježbe	Prvi pregledi pčelinjih društava
VII nedjelja, pred.	Vještačko umnožavanje pčelinjih društava sa DB i LR košnicom. Pravljenje paketnih rojeva. Razbijanje rojevnog nagona.
VII nedjelja, vježbe	Priprema za pašu
VIII nedjelja, pred.	Medonosno bilje i pčelinja hrana. Organsko uzgajanje plantažnih medonosnih biljaka.
VIII nedjelja, vježbe	Priprema za medobranje
IX nedjelja, pred.	Vrste i osobine meda. Med kao hrana i lijek. Popravni I kolokvijuma.
IX nedjelja, vježbe	Vrcanje meda
X nedjelja, pred.	Hranljiva i ljekovita svojstva polena. Propolis - prirodni antibiotik.
X nedjelja, vježbe	Odbrana seminarskih radova
XI nedjelja, pred.	Matična mliječ i vosak. Prikupljanje matične mliječi i priprema za korišćenje
XI nedjelja, vježbe	Načini sakupljanja, čuvanja i upotrebe polena
XII nedjelja, pred.	Pretapanje voska i njegov značaj za ljudsku upotrebu.
XII nedjelja, vježbe	Načini skidanja i pripreme propolisa za upotrebu
XIII nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XIII nedjelja, vježbe	Priprema sirupa i obogaćenih pogača za ishranu pčela
XIV nedjelja, pred.	Pčelinji otrov - apitoksin. Liječenje pč. otrovom. Indirektne koristi od pčela.
XIV nedjelja, vježbe	Radovi u pčelinjaku krajem ljeta
XV nedjelja, pred.	Saradnja voćara sa pčelarima.
XV nedjelja, vježbe	Priprema za novu sezonu
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, odrade sve laboratorijske i terenske vježbe i rade oba kolokvijuma
Konsultacije	Konsultacije se vrše u dogovoru sa predavačem
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati. Struktura: 3sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata individualnog rada uključujući i konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit 8 sati x16 =128 sati ; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera) 2 x 8 sati =16 sati. Ukupno opterećenje za predmet

	6 x 30 = 180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16sati (priprema) + 36 s (dopunski rad)
Literatura	Mića Mladenović, Gvozden Stevanović (2003): Uzgajanje visokokvalitetnih matica. Poljopriv. fakultet, Zemun. Veroljub Umeljić (1999): U svetu pčela. Kolor, Pres, Lapovo, Kragujevac. Josip Belčić, Đuro Sulimanović (1982): Zlatna knjiga pčelarstva. Nakladni zavod Matice Hrvatske, Zagreb.. Bilaš.G.D., Krivcov.N.I., LebedevV. I. (2000): Kalendar pčelara. Društvo pčelara matica, Niš. Branko i Renata Relić (2004): Racionalno vođenje pčelinjaka. Partenon, Beograd.. Jovan Kulinčević (2006): Pčelarstvo. Partenon, Beograd. Bogomir Mladenović (2004): Lečenje pčelinjim proizvodima. Partenon, Beograd. Popović Slavomir (2000): Tehnologija pčelarenja DB – košnicom. Partenon, Beograd. Taranov G.F. (2004): Hrana i ishrana pčela (sa ruskog preveo Branko Relić). Partenon, Beograd. Veroljub Umeljić (2008): Encilopedija pčelarstva. Kolor Pres, Kragujevac.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Prisustvo i aktivnost na času: 5 bodova - Seminarski rada: 5 bodova - Kolokvijumi: 2x20 40 bodova - Završni ispit : 50 bodova Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne oznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Opisati sociološko ustrojstvo pčelinjeg društva. - Naučiti građu pčela . Objasniti tehnologiju pčelarenja DB i LR košnico; Utvrditi najbolje načine uzimljanja pčelinjih društava. Ocijeniti jačinu i pripremu pčelinjih društava za sledeću sezonu. Preporučiti proizvode od pčela (med, polen, propolis, matična mliječ, vosak, pčelinji otrov) kao izuzetno ljekovite. Pripremiti se za samostalno pčelarenje

Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / ORGANSKA PROIZVODNJA VOĆA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa mogućnostima i uslovima za proizvodnju organskog voća bez upotrebe hemijskih sredstava za zaštitu i sintetičkih mineralnih đubriva
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Šebek Gordana nastavnik, dr Milena Stojanović saradnik
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, test, kolokvijumi i završni ispit.
I nedjelja, pred.	Pojam i značaj
I nedjelja, vježbe	Monteorganika - sertifikaciona kuća
II nedjelja, pred.	Održiva organska proizvodnja
II nedjelja, vježbe	Razvoj plana monitoringa na gajenje useva u rotaciji, veze između kultura u mešovitim parcelama (uključujući alelopatiju), testovi na raznim biološkim đubrivima.
III nedjelja, pred.	Obrada zemljišta u organskoj proizvodnji voća
III nedjelja, vježbe	Testirati kulture različitim obrađivačkim praksama, plevljenje, polietilenske folije, nastiranje, priprema biljnih zaštitnih ekstrakta i primena, upotreba boja i feromonskih zamki.
IV nedjelja, pred.	Organska đubriva. Izbor vrsta i sorti jabučastog i koštičavog voća
IV nedjelja, vježbe	Prepoznajte pokazatelje prihrane u usjevima. Sprovesti program proračuna hraniva za održavanje plodnosti zemljišta u intenzivnoj ekološkoj (organskoj) proizvodnji.
V nedjelja, pred.	Kolokvijum 1. Izbor vrsta i sorti jezgrastog i jagodičastog voća za proizvodnju
V nedjelja, vježbe	Praktična demonstracija rezidbe jabučastih i koštičavih voćnih vrsta na oglednim poljima
VI nedjelja, pred.	Mogućnost korišćenja autohtonih sorti u organskoj proizvodnji. Popravni kol. 1.
VI nedjelja, vježbe	Osmislite plan rotacije koja je pogodna za intenzivna organska hortikultura preduzeća, uključujući izbor otpornih useva i odabir pogodne sorte za voćnjak i oblast.
VII nedjelja, pred.	Njega voćaka u organskoj proizvodnji
VII nedjelja, vježbe	Planirajte efikasne strategije za organsku kontrolu štetočina i bolesti za niz usjeva.
VIII nedjelja, pred.	Uzgoj jednogodišnjeg bilja u međurednom pojasu . Test .
VIII nedjelja, vježbe	Združeni usevi u organskoj proizvodnji.
IX nedjelja, pred.	Biozaštita voćaka
IX nedjelja, vježbe	Ispitivanje i nadzor sorte, upotreba biljnih biozaštitnih sredstava.
X nedjelja, pred.	Berba i čuvanje voća iz organske proizvodnje
X nedjelja, vježbe	Opišite efikasan sistem distribucije za dobivanje maksimalnog prihoda za organske proizvode.
XI nedjelja, pred.	Zakoni i propisi organske proizvodnje
XI nedjelja, vježbe	Implementacija nacionalnih sertifikacionih standarda s obzirom na organizaciju proizvodnje, prerade i distribuciju organskih proizvoda.
XII nedjelja, pred.	Prednosti i mane organske proizvodnje .
XII nedjelja, vježbe	Područja povećanog rada, kod izveštaja organskih uzgajivača, uključuju proređivanje, kontrolu korova, đubrenje i prskanje.
XIII nedjelja, pred.	Kolokvijum II. Stanje i perspektive organske proizvodnje u Crnoj Gori.
XIII nedjelja, vježbe	Analizirajte tržište i indentifikujte ključne usjeve, vrste i količine potrebne za planiranje proizvodnje
XIV nedjelja, pred.	Uticaj proizvodnje na ekološku sredinu. Popravni Kolokvijum II.
XIV nedjelja, vježbe	Principi dobre poljoprivredne prakse. Principi integralne proizvodnje. Principi i važnost organske poljoprivrede.
XV nedjelja, pred.	Tržište i marketing organskih proizvoda
XV nedjelja, vježbe	anketiranje potrošača
Obaveze studenta u toku nastave	da pohađaju nastavu, rade test, kolokvijume i završni ispit

Konsultacije	u dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3sata individualnog rada studenata uključujući i konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 nedelja = 128 sati. Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 8 sati = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati . Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku od 0 do 36 sata. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava), 16 sati (priprema) i 36 sati (dopunski rad)
Literatura	1. Organska poljoprivreda- grupa autora : Snežana Oljača, D. Kovačević, N.Momirović, Evica Mratinić, Branka Sivčev, M. Mladenović, N. Nedić, S. Hristov, Renata Relić, O. Adamović, B.Stojanović, G. Grubić, Natalija Bogdanov, Zorica Sredojević, Vesna Rodić, Jasna Lazarević, Milica Fotrić, Beograd 2008 2. Creating a Dwarf-Tree Orchard Organic Fruit Growing, part 1. 2005 , English translation of the Swiss Version.. Research Institute of Organic Agricultural, Ackerstrasse, p.o. Box, CH-5070 Frick, Switzerland. 3.Šebek Gordana skripta - Organska proizvodnja voća (Organic fruit production).2011. The development of this script is supported within LMOC projekt, which is implemented by the WUS Austrija, and financed by the Austrian Development Agencu
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: -Prisustvo i aktivnost na času: 5 bodova -Test 5 bodova -Kolokvijum: 2x20 = 40 bodova - Završni ispit 50 bodova -Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. Ocjena Broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60) F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Prepoznati veštine korišćenja različitih metoda bitnih za negovanje zasada u organskim sistemima gajenja u voćarstvu.Obrazložiti zahteve vrsta i sorti voćaka prema klimatskim i edafskim uslovima u organskoj proizvodnji. Prepoznati značaj agrotehničkih mera i biozaštite u optimizaciji uslova poljoprivrednog staništa u uslovima organske proizvodnje.Primijeniti metode efikasnog učenja, timskog rada, kritičkog mišljenja i evaluacije nastave i ishoda učenja

Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / TEHNOLOGIJA GAJENJA KONTINENTALNOG LJEK. BILJA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa tehnologijom gajenja ljekovitih biljaka koje se najčešće gaje u Crnoj Gori u okruženju
Ime i prezime nastavnika i saradnika	dr Jasmina Balijagić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, seminarski rad, test, kolokvijumi i završni ispit
I nedjelja, pred.	Savremena proizvodnja ljekovitog bilja. Tehnologija gajenja ljekovitog bilja po principima organske poljoprivrede
I nedjelja, vježbe	Ekološki uslovi
II nedjelja, pred.	Tehnologija gajenja zeljastih biljaka sa alkaloidima
II nedjelja, vježbe	Sakupljanje herbarskog materijala, podjela alkaloida, organi u kojima se sakupljaju alkaloidi.
III nedjelja, pred.	Tehnologija gajenja zeljastih biljaka sa heterozidima
III nedjelja, vježbe	Sakupljanje herbarskog materijala, podjela heterozida, organi u kojima se sakupljaj heterozidi. u
IV nedjelja, pred.	Tehnologija gajenja ljekovitih biljaka bogatih taninima
IV nedjelja, vježbe	Sakupljanje herbarskog materijala, podjela tanina, organi u kojima se sakupljaju tanini
V nedjelja, pred.	Kolokvijum I
V nedjelja, vježbe	Tehnologija gajenja zeljastih biljaka sa etarskim mirišljavim uljima.
VI nedjelja, pred.	Popravni I kolokvijuma.
VI nedjelja, vježbe	Sakupljanje herbarskog materijala, podjela etarskih ulja, organi u kojima se sakupljaju etarska mirišljava ulja.
VII nedjelja, pred.	Tehnologija gajenja zeljastih biljaka sa uljima
VII nedjelja, vježbe	Sakupljanje herbarskog materijala, podjela ulja, organi u kojima se sakupljaju ulja.
VIII nedjelja, pred.	Tehnologija gajenja zeljastih biljaka sa sluzima
VIII nedjelja, vježbe	Sakupljanje herbarskog materijala, podjela sluzi, organi u kojima se sakupljaju sluzi.
IX nedjelja, pred.	Tehnologija gajenja zeljastih biljaka bogatih sa vitaminima
IX nedjelja, vježbe	Sakupljanje herbarskog materijala, podjela vitamina, organi u kojima se sakupljaju vitamini..
X nedjelja, pred.	Tehnologija gajenja drvenastih biljaka bogatim sa vitaminima
X nedjelja, vježbe	Sakupljanje herbarskog materijala, podjela vitamina.
XI nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XI nedjelja, vježbe	Organi biljaka bogati vitaminima.
XII nedjelja, pred.	Popravni KOLOKVIJUMA II.
XII nedjelja, vježbe	Sakupljanje herbarskog materijala, podjela tonika, organi u kojima se sakupljaju tonici
XIII nedjelja, pred.	Gajenje ljekovitih biljaka u brdsko-planinskom regionu
XIII nedjelja, vježbe	Tenologija gajenja tonizirajućih biljaka.
XIV nedjelja, pred.	Tehnologija gajenja ugroženih biljnih vrsta
XIV nedjelja, vježbe	Sakupljanje herbarskog materijala, sjemena i organa za razmnožavanje
XV nedjelja, pred.	Pregledno predavanje
XV nedjelja, vježbe	Pregledne vježbe
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade test, kolokvijume i završni ispit
Konsultacije	U dogovoru sa studentima jedan sat nedeljno
Opterećenje studenta u casovima	Nedelino: 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: predavanja - 3 sata vježbe - 2 sata 3 sata. individualnog rada studenta uključujući i konsultacije U toku semestra: Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati Neophodne pripreme prije početka semestra: 2 x 8sati= 16 sati Ukupno opterećenje za predmet: 6 x

	30 = 180 sati Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati /nastava/ + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	1. Stepanović, B., Radanović, D.(2011): Tehnologija gajenja lekovitog I aromatičnog bilja u Srbiji. 2. Kišgeci, J.((2008): Lekovite i aromatične biljke. Beograd. 3. Stručni časopisi 4. Internet
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Prisustvo i aktivnost na času: 5 bodova; Seminarski rad: 15 bodova; Kolokvijum: 2x15 = 30 bodova; Završni ispit = 50 bodova Završni ispit = 50 bodova Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poen Ocjena Broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60) F < od 50
Posebne naznake za predmet	/
Napomena	/
Ishodi učenja	Studenti će nakon položenog ispita biti u mogućnosti da: planiraju, objasne i primijene organizovano rukovođenje proizvodnjom, sagledaju tehnologiju gajenja ljekovitih biljaka koje se najčešće gaje u Crnoj Gori u okruženju

Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / KORIŠĆENJE BIOMASE POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet ima za cilj upoznati studente sa značajem, nastankom, količinama i mogućnostima dobijanja biogoriva i bioenergije iz različitih oblika poljoprivredne biomase
Ime i prezime nastavnika i saradnika	doc.dr Milić Čurović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije
I nedjelja, pred.	Obnovljivi i neobnovljivi izvori energije: osnovni pojmovi i definicije
I nedjelja, vježbe	Primjeri korišćenja obnovljivih izvora energije u poljoprivrednim gazdinstvima
II nedjelja, pred.	Biomasa i izvori biomase: poljoprivredne kulture, poljoprivredni ostaci, drvenasta biomasa, otpadni materijali, sekundarni proizvodi prerade
II nedjelja, vježbe	Građa drveta
III nedjelja, pred.	Potencijal biomase u Crnoj Gori
III nedjelja, vježbe	Način računanja potencijala biomase
IV nedjelja, pred.	Uzgoj biomase; Logistika biomase: žetva, transport, skladištenje, obrada
IV nedjelja, vježbe	Brzorastuće plantaže
V nedjelja, pred.	Energetska vrijednost biomase različitog porijekla i faktori konverzije
V nedjelja, vježbe	Metode konverzije biomase u energiju: termohemijska, biohemijska i fizičko-hemijska
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum I
VI nedjelja, vježbe	Biomasa ostataka industrijske proizvodnje
VII nedjelja, pred.	Čvrsta biogoriva
VII nedjelja, vježbe	Primjeri i načini korišćenja čvrstih biogoriva
VIII nedjelja, pred.	Tečna biogoriva: podjela i svojstva tečnih biogoriva
VIII nedjelja, vježbe	Proizvodnja i načini korišćenja tečnih biogoriva
IX nedjelja, pred.	Gasovita biogoriva
IX nedjelja, vježbe	Proizvodnja i korišćenje biogasa
X nedjelja, pred.	Zakonska regulativa iz oblasti energetike, upravljanja otpadom
X nedjelja, vježbe	EU regulativa zaštite životne sredine
XI nedjelja, pred.	Ekonomski aspekt korišćenja biomase i biogoriva
XI nedjelja, vježbe	Proračun ekonomske isplativosti
XII nedjelja, pred.	Kriterijumi održivosti i benefiti za životnu sredinu
XII nedjelja, vježbe	Proračun emisija CO ₂
XIII nedjelja, pred.	Praktični primjeri korišćenja biomase kao energenta
XIII nedjelja, vježbe	Trendovi boljeg korišćenja biomase
XIV nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XIV nedjelja, vježbe	Studije slučaja - primjeri iz privrede
XV nedjelja, pred.	Seminarski radovi
XV nedjelja, vježbe	Seminarski radovi
Obaveze studenta u toku nastave	pohađanje nastave i vježbi, rad kolokvijuma i testova, seminarskih radova i sl.
Konsultacije	Utorak: 9.30h
Opterećenje studenta u casovima	3+2 (6 kredita) Nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata individualnog rada studenata uključujući i konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 8 sati = 16 sati. Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati . Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom

	roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	1. Čurović, M. (2018): Biomasa kao energent, priručnik 2. Eltrop, L. (2014): Priručnik o čvrstim biogorivima, Univerzitet Štuttgart, Stručna agencija za obnovljive resurse (FNR) - prevod 3. Šljivac, D.; Šimić, Z. (2008): Obnovljivi izvori energije s osvrtom na gospodarenje, Knjiga, Osijek 4. Janiček, F., et al, (2009) Renewable energy sources 1 (Technologies for a sustainable future), Faculty of Electrical Engineering and Information Technology Slovak University of Technology in Bratislava,
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Dva kolokvijuma sa po 20 poena, seminarski rad do 5 poena, prisustvo i aktivnost tokom nastave do 5 poena i završni ispit do 50 poena Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi kumulativno više od 50 poena Ocjena (Broj poena): A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do 90); C (≥ 70 do 80); D (≥ 60 do 70); E (≥ 50 do 60) F (manje od 50)
Posebne oznake za predmet	-
Napomena	-
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: <ul style="list-style-type: none"> • Identifikovati mogućnost primjene obnovljivih izvora energije u poljoprivrednoj proizvodnji i prepoznati mogućnosti korišćenja biomase kao energenta • Objasniti prednosti i nedostatke korišćenja pojedinih obnovljivih izvora energije, • Prepoznati značaj ostatka nakon poljoprivredne proizvodnje kao sirovine za proizvodnju energije • Sistematizovati tipove sirovine za različite vrste biogoriva kao segment poljoprivredne proizvodnje, • Opisati tehnologije proizvodnje energije od biomase, • Ustanoviti značaj korišćenja biomase i biogoriva u zaštiti životne sredine

Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / ZAKONSKA REGULATIVA U VOĆARSKOJ PROIZVODNJI

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za slušanje i prijavljivanje predmeta
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznati studente sa osnovnim zakonskim aktima koji regulišu proizvodnju proizvodnju voćnog sadnog materijala.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Aleksandar Odalović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja i vježbe, testovi, kolokvijumi i završni ispit.
I nedjelja, pred.	Organizacija voćnog rasadnika
I nedjelja, vježbe	Uslovi za registraciju
II nedjelja, pred.	Ko može proizvoditi poljoprivredni (voćni) sadni materijal
II nedjelja, vježbe	Uslovi propisani zakonom za upis proizvođača u registar
III nedjelja, pred.	Registracija voćnog rasadnika i značaj zakonskih propisa u voćarstvu
III nedjelja, vježbe	Rjesenja i Zapisnici o uslovima ispunjavanja
IV nedjelja, pred.	Stručni nadzor matičnog zasada voćaka za proizvodnju plemki
IV nedjelja, vježbe	Primjena pravilnika o stručnom nadzoru
V nedjelja, pred.	Stručni nadzor matičnjaka podloga voćnih vrsta
V nedjelja, vježbe	Uslovi prema podzakonskim aktima za formiranje matičnog zasada
VI nedjelja, pred.	Zakon o umatičenju voćnih zasada
VI nedjelja, vježbe	Obrasci vođenja evidencije
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum I
VII nedjelja, vježbe	Zakonski okviri organizovanja voćnog rasadnika
VIII nedjelja, pred.	Zakon o stručnom nadzoru nad proizvodnjom voćnog sadnog materijala
VIII nedjelja, vježbe	vodjenje stručnog nadzora
IX nedjelja, pred.	Zakon o kvalitetu voćnog sadnog materijala
IX nedjelja, vježbe	Obilježavanje voćnog sadnog materijala
X nedjelja, pred.	Zakon o kategorijama voćnog sadnog materijala
X nedjelja, vježbe	Karakteristične oznake za kategorije voćnog sadnog materijala
XI nedjelja, pred.	Zakon o deklarisanju voćnog sadnog materijala
XI nedjelja, vježbe	Način sertifikovanja
XII nedjelja, pred.	Zakon o kontejnerskoj proizvodnji voćnog sadnog materijala
XII nedjelja, vježbe	Postupci registracije i odobrenja
XIII nedjelja, pred.	Zakon o certifikovanom sadnom materijalu
XIII nedjelja, vježbe	Ko može vršiti prodaju voćnog sadnog materijala
XIV nedjelja, pred.	Promet sadnog materijala
XIV nedjelja, vježbe	Kolokvijum II
XV nedjelja, pred.	Zakon o sjemenu
XV nedjelja, vježbe	Vrste voćnog sjemena
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade testove, oba kolokvijuma i završni ispit
Konsultacije	Konsultacije 1 čas nedeljno, po dogovoru sa studentima.
Opterećenje studenta u casovima	Opterećenje studenata: 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja, 2 vježbi, 3 sata samostalnog rada uključujući i konsultacije U toku semestra: Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 nedjelja = 128 sati Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera): 2 x 8 sati = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet : 6 x 30 = 180 sati Dopunski rad: za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0-36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) +

	16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad).
Literatura	Ševar, M. (2005): Proizvodnja voćnog i loznog sadnog materijala, Hrvatski zavod za poljoprivredu, Zagreb Prekić, R., Odalović, A i dr. (2007): Zakon o sadnom materijalu Republike Crne Gore, Podgorica
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Prisustvo i aktivnost na času: 10 bodova Kolokvijum: (2x5) 10 bodova Testovi: (2x15) 30 bodova Završni ispit: 50 bodova Ocjena: broj poena A (90 do 100); B (80 do 90); C (70 do 80); D (60 do 70); E (50 do 60); F (od 50).
Posebne naznake za predmet	Predavanja se izvode uz pomoć audiovizuelnih sredstava i praktičnom demonstracijom na terenu:
Napomena	Nema
Ishodi učenja	Utvrđuje najbolje načine proizvodnje voćnog sadnog materijala. Primjenjuje zakonske mogućnosti za uvoz i izvoz različitih kategorija voćnog sadnog materijala. Sagledava pravilno pakovanje, deklarisanje i skladištenje voćnog sadnog materijala. Ističe najvažnije mjere za kvalitetan transport u prometu voćnog sadnog materijala;

Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / PODIZANJE VOĆNJAKA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet ima za cilj upoznavanje studenata sa izborom mjesta, tehnologijama podizanja zasada i gajenja voćaka u eksploatacionom periodu
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Đina Božović i prof. dr Vučeta Jaćimović; saradnik Anđela Ljujić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, seminarski radovi, kolokvijumi i završni ispit.
I nedjelja, pred.	Oblici voćarske proizvodnje. Projektovanje voćnjaka. Izbor lokacije za podizanje zasada.. Ocjena pogodnosti klimatskh uslova
I nedjelja, vježbe	Ocjena pogodnosti klimatskh uslova
II nedjelja, pred.	Ispitivanje, uređenje i priprema zemljišta za sadnju
II nedjelja, vježbe	Razmjeravanje i obilježavanje sadnih mjesta
III nedjelja, pred.	Sadnja voćaka
III nedjelja, vježbe	Kopanje jama
IV nedjelja, pred.	Rezidba voćaka do početka plodonošenja
IV nedjelja, vježbe	Rezidba i uzgojni oblici jabučastih voćnih vrsta
V nedjelja, pred.	Rezidba voćaka u toku plodonošenja
V nedjelja, vježbe	Rezidba i uzgojni oblici koštičavih voćnih vrsta
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum I
VI nedjelja, vježbe	Rezidba i uzgojni oblici jezgrastih voćnih vrsta
VII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum I
VII nedjelja, vježbe	Mehanizovana rezidba
VIII nedjelja, pred.	Održavanje zemljišta u voćnim zasadima
VIII nedjelja, vježbe	Proređivanje plodova
IX nedjelja, pred.	Đubrenje. Navodnjavanje.
IX nedjelja, vježbe	Utvrdjivanje potrebe sa đubrenjem
X nedjelja, pred.	Zaštita voćnjaka od nepovoljnih abiotičkih činilaca
X nedjelja, vježbe	Folijarno đubrenje
XI nedjelja, pred.	Podmlađvanje i prekalemljivanje voćaka
XI nedjelja, vježbe	Rekonstrukcija krune
XII nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XII nedjelja, vježbe	Nepovoljna upotreba pesticida
XIII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum II
XIII nedjelja, vježbe	Biljni bioregulatori u voćarskoj proizvodnji
XIV nedjelja, pred.	Procjena vrijednosti voćnih stabala u zavisnosti od starosti
XIV nedjelja, vježbe	Procjena vrijednosti voćnih stabala
XV nedjelja, pred.	Specifičnosti podizanja zasada jagodastih voćki
XV nedjelja, vježbe	Pokrivanje zemljišta folijama
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, odrade sve laboratorijske i terenske vježbe i rade oba kolokvijuma
Konsultacije	U dogovoru sa studentima jedan sat nedeljno
Opterećenje studenta u casovima	Nedeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata individualnog rada studenata uključujući i konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 8 sati = 16 sati. Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati . Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku

	uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	Vulić, T. i sar. (2004): Podizanje višegodišnjih zasada. Poljoprivredni fakultet, Zemun. Veličković M. (2006): Voćarstvo. Narodna biblioteka, Beograd. Mišić, P. (2006): Šljiva. Partenon, Beograd. Mišić, P., Nikolić, M. (2003): Jagodaste voćke. Institut za istraživanje u poljoprivredi SRBIJA, Beograd. . Šoškić M. (2008): Savremeno voćarstvo. Partenon, Beograd. Milatović D, Nikolić M, Miletić N. (2011): Trešnja i višnja. Naučno voćarsko društvo Srbije, Čačak. Milatović D. (2013): Kajsija. Naučno voćarsko društvo Srbije, Čačak.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	• Aktivnost na predavanjima= 5 poena • Seminarski rad: 5 bodova • Kolokvijum: 2x20 = 40 bodova • Završni ispit (po potrebi usmeno) = 50 poena. Ocjena Broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60) F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	-Projektovati plantažni zasad ili amaterski voćnjak -Analizirati agroekološke faktore i pripreme radove za podizanje voćnjaka -Napraviti sadnju voćaka -Formirati uzgojne oblike u zavisnosti od vrste, sorte, podloge i razmaka sadnje -Primijeniti agrotehničke i pomotehničke mjere -Utvrđiti procjenu vrijednosti voćnih stabala u zavisnosti od njihove starosti

Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / ODRŽIVI RAZVOJ PRIRODNIH RESURSA LJEK. I ARO.BILJA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	usvajanjem znanja koje podrazumijeva balansiranje ekonomskih, socijalnih i ekoloških zahtjeva kako bi se osiguralo zadovoljavanje potreba sadašnje generacije bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe
Ime i prezime nastavnika i saradnika	dr Jasmina Balijagić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, seminarski rad, test, kolokvijumi i završni ispit
I nedjelja, pred.	Biodiverzitet
I nedjelja, vježbe	Biodiverzitet – podjela i značaj
II nedjelja, pred.	Prirodni resursi ljekovitog bilja (globalno)
II nedjelja, vježbe	Procjene resursa ljekovitog bilja
III nedjelja, pred.	Održivo korišćenje prirodnih resursa ljekovitog bilja
III nedjelja, vježbe	Upoznavanjem sa organima biljaka i načinom njihovog sakupljanja
IV nedjelja, pred.	Prirodni resursi ljekovitih i aromatičnih biljaka Crne Gore
IV nedjelja, vježbe	Terenske vježbe-obilazak ugroženih lokacija
V nedjelja, pred.	Prirodni resursi ljekovitog bilja u sjevernom dijelu Crne Gore(Bjelasica i Koritska visoravan)
V nedjelja, vježbe	Test
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum I
VI nedjelja, vježbe	Prirodni resursi ljekovitog bilja u sjevernom dijelu Crne Gore (Lise i Hajle).
VII nedjelja, pred.	In siti zaštita prirodnih resursa ljekovitog i aromatičnog bilja
VII nedjelja, vježbe	Obilazak botaničke bašte
VIII nedjelja, pred.	Ex siti zaštita prirodnih resursa ljekovitog bilja)
VIII nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum I
IX nedjelja, pred.	Konzervacija održivog razvoja prirodnih resursa
IX nedjelja, vježbe	Terenske vježbe-obilazak ugroženih lokaliteta
X nedjelja, pred.	Selekcija biljaka iz prirodnih populacija Kolokvijum II
X nedjelja, vježbe	Sakupljanje, dorada i čuvanje sjemena
XI nedjelja, pred.	Razmnožavanje ljekovitih biljaka.
XI nedjelja, vježbe	Sakupljanje, dorada i čuvanje sjemena
XII nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XII nedjelja, vježbe	Ispitivanje sjemena u laboratoriji, sjetva i vegetativno razmnožavanje.
XIII nedjelja, pred.	Plantažno gajenje ljekovitih i aromatičnih biljaka).
XIII nedjelja, vježbe	Prednosti i nedostaci plantažnog gajenja ljekovitih biljaka.
XIV nedjelja, pred.	Organska proizvodnja ljekovitog bilja.
XIV nedjelja, vježbe	Sjetva sjemena u laboratorijskim uslovima
XV nedjelja, pred.	Zakonska regulative. Pregledno predavanje.
XV nedjelja, vježbe	Primjena zakonske regulative na lokalnom nivou
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade test, kolokvijume i završni ispit
Konsultacije	U dogovoru sa studentima jedan sat nedeljno.
Opterećenje studenta u casovima	Nedelino: 6kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: predavanja - 3 sata vježbe - 2 sata 3 sata. individualnog rada studenta uključujući i konsultacije U toku semestra: Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati Neophodne pripreme prije početka semestra: 2 x 8sati= 16 sati Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog

	ispita od 0 do 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati /nastava/ + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	1. Literatura: Jovančević I Balijagić (2011): Održivi razvoj prirodnih resursa ljekovitog I aromatičnog bilja - skripta WUS Austrija. 2. Stevanović I Vasić (1995): Biodiverzitet Jugoslavije, ECOLIBRI, Beograd
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Prisustvo i aktivnost na času 5; Test 5; Seminarski rad: 10 bodova; Kolokvijum: 2x15 = 30 bodova; Završni ispit = 50 bodova Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena Ocjena Broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60) F < od 50
Posebne naznake za predmet	/
Napomena	/
Ishodi učenja	Ishodi učenja: Studenti će nakon položenog ispita biti u mogućnosti da: <ul style="list-style-type: none"> • Razvija održivo korišćenje prirodnih resursa ljekovitog bilja u Crnoj Gori • Podrži In siti i Ex siti zaštitu prirodnih resursa, • Obrazloži značaj selekcije i razmnožavanja ljekovitih biljaka iz prirodnih populacija • Organizuje Konvencionalnu i organsku proizvodnju ljekovitog bilja

Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / PRAKTIČNA OBUKA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Na terenu upoznati i steći vještine pri sprovođenju agrotehničkih i pomotehničkih mjera, koje su predviđene programom Master primijenjenih studija u Bijelom Polju (sadnja, podizanje voćnjaka, kalemljenje, rezidba, berba, radovi u pčelinjaku...)
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Vučeta Jaćimović
Metod nastave i savladanja gradiva	Praktičan rad, seminarski rad, konsultacije i završni ispit.
I nedjelja, pred.	
I nedjelja, vježbe	Određivanje cilja praktičnog rada u okviru programa studija.
II nedjelja, pred.	
II nedjelja, vježbe	Rasadnička proizvodnja. Dobijanje kvalitetnih podloga.
III nedjelja, pred.	
III nedjelja, vježbe	Kalemljenje kontinentalnog voća (više načina)
IV nedjelja, pred.	
IV nedjelja, vježbe	Sadnja kontinentalnog voća (stablašica), rezidba pri i poslije sadnje voćaka.
V nedjelja, pred.	
V nedjelja, vježbe	Sadnja sitnog kontinentalnog voća, rezidba pri i poslije sadnje voćaka.
VI nedjelja, pred.	
VI nedjelja, vježbe	Zasnivanje zasada jezgrastog i koštičavog voća.
VII nedjelja, pred.	
VII nedjelja, vježbe	Prolječna obrada voćnjaka Zimska rezidba kontinentalnog voća - formirane uzgojnog oblika
VIII nedjelja, pred.	
VIII nedjelja, vježbe	Prihranjivanje voćaka
IX nedjelja, pred.	
IX nedjelja, vježbe	Zimska rezidba kontinentalnih voćaka - na rod
X nedjelja, pred.	
X nedjelja, vježbe	Podmlađivanje voćnjaka
XI nedjelja, pred.	
XI nedjelja, vježbe	Zaštita voćaka protiv štetočina i bolesti (u mirovanju)
XII nedjelja, pred.	
XII nedjelja, vježbe	Pisanje i odbrana seminarskih radova
XIII nedjelja, pred.	
XIII nedjelja, vježbe	Pisanje i odbrana seminarskih radova
XIV nedjelja, pred.	
XIV nedjelja, vježbe	Otvaranje košnica i obavljanje prolječnih radova. Uspraćivanje košnica.
XV nedjelja, pred.	
XV nedjelja, vježbe	Zelena rezidba i prorjeđivanje plodova. Zelena rezidba i prorjeđivanje plodova.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, odrade sve terenske vježbe i odrade završni ispit
Konsultacije	U dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati struktura: 5 sati vježbi 3 sata individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 8 sati = 16 sati ; Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati . Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati + 16 sati (priprema) + 36 sata (dopunski rad)

Literatura	Vulić, T. i sar. (2004): Podizanje višegodišnjih zasada. Poljoprivredni fakultet, Zemun. Veličković M. (2006): Voćarstvo. Narodna biblioteka, Beograd. Mišić, P. (2006): Šljiva. Partenon, Beograd.. Šoškić M. (2008): Savremeno voćarstvo. Partenon, Beograd. Aliman, J, Hasanbegović, J. (2017): Osnove voćarstva sa praktikumom. Mostar.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	-Prisustvo i aktivnost na času: 10 bodova -Praktičan rad na terenu: 20 bodova - Seminarski rad: 30 bodova - Završni ispit 40 bodova Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Ocijeniti značaj kvalitetne i pravilne sadnje kontinentalnog voća. Primijeniti početnu rezidbu – prije sadnje voćaka, Uočiti veliki značaj rezidbe voćaka, kako u prvim godinama tako i u toku pune rodnosti. Opisati agrotehničke mjere tokom godine u plantažama voćaka. Procijeniti koji su najbolji uzgojni oblici kod voćnih vrsta i sorti u sklopu vrsta. Primijeniti odgovarajući način i tehniku rezidbe kontinentalnih voćnih vrsta. Ispitati načine kalemljenja voćaka. Primijeniti iskustva u pčelinjaku. Kombinovati različite vrste rezidbe kod pojedinih sorti voćaka. Formirati svoj voćnjak.

Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / TROŠKOVI I KALKULACIJE U VOĆARSTVU

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet ima za cilj upoznavanje studenata sa metodama utvrđivanja troškova i sastavljanja kalkulacija (poseban osvrt na KONTINENTALNE VOĆNE VRSTE), kao i metodama utvrđivanja pokazatelja ekonomskog rezultata
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.dr Aleksandra Despotović Dr Mljan Joksimović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, kolokvijumi
I nedjelja, pred.	Osnovni činioci procesa proizvodnje, osnovna i obrtna sredstva, ljudski rad kao proizvodni činilac
I nedjelja, vježbe	Sredstva za proizvodnju, osnovna i obrtna sredstva, ljudski rad
II nedjelja, pred.	Pojam troškova, značaj i svrha utvrđivanja troškova i osnovni elementi troškova
II nedjelja, vježbe	Pojam troška, izdatka i rashoda. Elementi troškova. Faktori trošenja činilaca proizvodnog procesa. Značaj i svrha utvrđivanja troškova
III nedjelja, pred.	Osnovni elementi troškova, materijalni troškovi, troškovi amortizacije
III nedjelja, vježbe	Utvrđivanje materijalnih troškova. Vrste i obračun amortizacije.
IV nedjelja, pred.	Podjela troškova prema izvorima nastajanja i složenosti njihove strukture
IV nedjelja, vježbe	Praktični prikaz obračuna amortizacije. Prosti i složeni troškovi.
V nedjelja, pred.	Podjela troškova obzirom na mogućnost i način njihovog nastajanja
V nedjelja, vježbe	Promjenljivost troškova u zavisnosti od obima proizvodnje.
VI nedjelja, pred.	I Kolokvijum
VI nedjelja, vježbe	Troškovi rada. Troškovi usluga. Troškovi izvora finansiranja, Test I
VII nedjelja, pred.	Direktni i indirektni troškovi
VII nedjelja, vježbe	Direktni i indirektni troškovi. Utvrđivanje i raspodjela opštih troškova.
VIII nedjelja, pred.	Pojam kalkulacije, svrha sastavljanja i podjela kalkulacija
VIII nedjelja, vježbe	Podjela kalkulacija. Izrada planskih i obračunskih kalkulacija.
IX nedjelja, pred.	Analitičke kalkulacije -kontinentalne voćne vrste
IX nedjelja, vježbe	Praktični prikaz i izrada analitičke kalkulacije određene voćne vrste (jabučasto, jagodasto, koštičavo...)
X nedjelja, pred.	Izračunavanje cijene koštanja po jedinici mjere dobijenih proizvoda - kontinentalne voćne vrste
X nedjelja, vježbe	Primjena postupka utvrđivanja cijene koštanja
XI nedjelja, pred.	Analitička kalkulacija na bazi utvrđivanja varijabilnih troškova - kontinentalne voćne vrste
XI nedjelja, vježbe	Primjena kalkulacije na bazi utvrđivanja varijabilnih troškova
XII nedjelja, pred.	Pokazatelji vrijednosti proizvodnje, pokazatelji troškova poslovanja - kontinentalne voćne vrste
XII nedjelja, vježbe	Utvrđivanje pokazatelja uspjeha poslovanja gazdinstva na osnovu kalkulativnih metoda.
XIII nedjelja, pred.	II Kolokvijum; Značaj i namjena poslovnih planova
XIII nedjelja, vježbe	Praktični prikaz sastavljanja poslovnog plana na primjeru porodičnog poljoprivrednog gazdinstva; Test II
XIV nedjelja, pred.	Pokazatelji ekonomskog rezultata i način mjerenja ekonomskih rezultata - kontinentalne voćne vrste
XIV nedjelja, vježbe	Mjerenje i ocjena efektivnosti i efikasnosti poslovanja gazdinstva na primjeru određene linije proizvodnje
XV nedjelja, pred.	Investiciona kalkulacija - kontinentalne voćne vrste
XV nedjelja, vježbe	Sastavljanje i izrada investicione kalkulacije
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da prisustvuju nastavi i aktivno učestvuju u izradi postavljenih zadataka
Konsultacije	Nakon predavanja i vježbi
Opterećenje studenta u	Nedeljno: 6 kredita x 40/30 = 8 sati; Struktura: 3 sata predavanja ; 2 sata vježbi; 3 sata

casovima	individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije); U toku semestra: Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 =128 sati; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2x8 sati = 16 sati ;Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati . Dopunski rad: za pripreme ispita u popravnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad);
Literatura	Andrić, Jovan: Troškovi i kalkulacije u poljoprivrednoj proizvodnji, Beograd, 1998.; Majcen, Željko: Troškovi u teoriji i praksi, Zagreb, 1981. Čevjanović i sar.: Teorija troškova i kalkulacija u poljoprivredi, Sarajevo, 2010. Ivanković, Marko: Mikroekonomika proizvodnje, Mostar, 2013
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Prisustvo i aktivnost na času: 5 bodova Dva testa : 2x2,5 5 bodova Kolokvijum: 2x20 40 bodova Završni ispit 50 bodova Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena Ocjena. broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	Ukoliko se student odluči da radi popravni kolokvijum ili popravni završni ispit, kao krajnji broj poena za konačnu ocjenu upisuju se poeni sa popravnog
Napomena	-
Ishodi učenja	definiše pojam troškova - objasni razliku između pojedinih vrsta troškova - upotrijebi kalkulaciju u oblasti kontinentalnog voćarstva - izračuna cijenu koštanja pojedinih mediteranskih kultura - procijeni ekonomsku opravdanost proizvodnje pojedinih kultura - kontinentalno vocarstvo - predloži optimalnu strukturu u proizvodnji kontinentalnih voćnih vrsta

Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / GENETIČKI RESURSI U VOĆARSTVU

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa značajem očuvanja i korišćenja autohtonog genetičkog materijala.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Đina Božović; Anđela Ljujić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, seminarski radovi, kolokvijumi i završni ispit.
I nedjelja, pred.	Predavanja: Germplazma voćaka u ukupnom biodiverzitetu
I nedjelja, vježbe	Vježbe: Stanje genetičkih resursa kod nas
II nedjelja, pred.	Prirodne populacije. Lokalne sorte.
II nedjelja, vježbe	Vježbe: Gencentri voćaka
III nedjelja, pred.	Predavanja: Značaj biotehnologije u postupku očuvanja genetičkih resursa.
III nedjelja, vježbe	Vježbe: Primjena metoda biotehnologije
IV nedjelja, pred.	Predavanja: In situ i ex situ konzervacija
IV nedjelja, vježbe	Vježbe: Banka gena voćaka
V nedjelja, pred.	Predavanja: Samonikle koštičave voćne vrste.
V nedjelja, vježbe	Vježbe: Dokumentacioni sistem
VI nedjelja, pred.	Predavanja: Autohtone sorte šljiva
VI nedjelja, vježbe	Vježbe: Klonska selekcija šljiva
VII nedjelja, pred.	Predavanja: Kolokvijum I
VII nedjelja, vježbe	Vježbe: Značaj samoniklih voćaka za unaređenje voćarstva
VIII nedjelja, pred.	Predavanja: Popravni kolokvijum I
VIII nedjelja, vježbe	Vježbe: Samonikle voćke u oplemenjivačkim programima
IX nedjelja, pred.	Predavanja: Samonikle jabučaste voćne vrste.
IX nedjelja, vježbe	Vježbe: Odabiranje pozitivnih genotipova samoniklih voćaka
X nedjelja, pred.	Predavanja: Domaće sorte jabuke
X nedjelja, vježbe	Vježbe: Upotreba domaćih sorti jabuke u oplemenjivačkom radu
XI nedjelja, pred.	Predavanja: Domaće sorte kruške
XI nedjelja, vježbe	Vježbe: Odrade seminarskih radova
XII nedjelja, pred.	Predavanja: Samonikle jezgraste voćne vrste.
XII nedjelja, vježbe	Vježbe: Prikupljanje plodova samoniklih voćaka
XIII nedjelja, pred.	Predavanja: Samonikle jagodaste voćne vrste.
XIII nedjelja, vježbe	Vježbe: Samonikle vrste voćaka u sjevernoj Crnoj Gori
XIV nedjelja, pred.	Predavanja: Kolokvijum II
XIV nedjelja, vježbe	Vježbe: Samonikle vrste voćaka u centralnoj Crnoj Gori
XV nedjelja, pred.	Predavanja: Popravni kolokvijum II
XV nedjelja, vježbe	Vježbe: Samonikle vrste voćaka u južnoj Crnoj Gori
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, odrade sve laboratorijske i terenske vježbe i rade oba kolokvijuma
Konsultacije	U dogovoru sa studentima pola sata nedjeljno
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata individualnog rada studenata uključujući i konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 8 sati = 16 sati. Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati . Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) +

	16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	Grupa autora: The Balkan Apple Pomology. Swedish Biodiversity Centre, 2012. Grupa autora: The Balkan Plum Pomology. Swedish Biodiversity Centre, 2012. Nenadović-Mratinić Evica, Kojić M. : Samonikle voćne vrste Srbije. Beograd, 1998. Šoškić M.: Savremeno voćarstvo. Partenon, Beograd, 2008. Nikolić M., Mišić P.: Jagodaste voćke. Institut za istraživanja u poljoprivredi "Srbija", 2003. Janković M.: Biodiverzitet, suština i značaj. Beograd, 1995. Mišić P.: Oplemenjivanje voćaka. Nolit, Beograd, 1987. Mišić P.: Šljiva. Partenon, Beograd, 2006. Mišić P.: Specijalno oplemenjivanje voćaka, Beograd, 2003. Grupa autora: Genetički resursi u biljnoj proizvodnji Crne Gore, 2021, Podgorica.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	• Aktivnost na predavanjima= 5 poena • SeminarSKI rad: 5 bodova • Kolokvijum: 2x20 = 40 bodova • Završni ispit (po potrebi usmeno) = 50 poena Ocjena Broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60) F < od 50
Posebne oznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	-Definisati značaj genetičkih resursa i njihovo održivo očuvanje i korišćenje -Ukazati na načine očuvanja genetičkih resursa u borbi protiv „genetičke erozije” -Opisati samonikle voćne vrste -Preporučiti za intenzivno gajenje neke domaće sorte voćaka

Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / POMOLOGIJA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za slušanje i polaganje predmeta
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet ima za cilj upoznavanje studenata sa privrednim, proizvodnim i komercijalnim osobinama privredno -najznačajnijih sorti i podloga kontinentalnih vrsta voća, u određenim agroekološkim uslovima i sa tehnologijom njihovog gajenja.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. Dr Gordana Šebek - nastavnik, Dr Milena Stojanović - saradnik
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja i vježbe, izrada seminarskog radov, priprema za kolokvijum i završni ispit
I nedjelja, pred.	Uvod u pomologiju. Cilj i značaj predmeta. Proizvodne i komercijalne osobine vodećih i novih sorti i podloga kontinentalnih voćnih vrsti.
I nedjelja, vježbe	Biološke osobine značajne za determinaciju i klasifikaciju sorti jabuke, kruške, dunje, mušmule i oskoruše
II nedjelja, pred.	Jabuka-vodeće i privredno najznačajnije sorte i podloge. Agroekološki uslovi i tehnologija gajenja.
II nedjelja, vježbe	Sortiment i podloge jabuke
III nedjelja, pred.	Kruška- vodeće i privredno najznačajnije sorte i podloge. Agroekološki uslovi i tehnologija gajenja.
III nedjelja, vježbe	Sortiment i podloge kruške
IV nedjelja, pred.	Dunja i mušmula - vodeće i privredno najznačajnije sorte i podloge. Agroekološki uslovi i tehnologija gajenja.
IV nedjelja, vježbe	Sortiment i podloge dunje i mušmule
V nedjelja, pred.	Šljiva -vodeće i privredno najznačajnije sorte i podloge. Agroekološki uslovi i tehnologija gajenja.
V nedjelja, vježbe	Biološke osobine značajne za determinaciju i klasifikaciju sorti šljive, breskve, kajsije, trešnje i višnje
VI nedjelja, pred.	I Kolokvijum.
VI nedjelja, vježbe	Sortiment i podloge šljive - vodeće i privredno najznačajnije
VII nedjelja, pred.	Breskva i nektarina - vodeće i privredno najznačajnije sorte i podloge. Agroekološki uslovi i tehnologija gajenja. Popravni kolokvijum I
VII nedjelja, vježbe	Sortiment i podloge breskve i nektarine - vodeće i privredno najznačajnije
VIII nedjelja, pred.	Trešnja i višnja - vodeće i privredno najznačajnije sorte i podloge. Agroekološki uslovi i tehnologija gajenja.
VIII nedjelja, vježbe	Sortiment i podloge trešnje i višnje -vodeće i privredno najznačajnije
IX nedjelja, pred.	Kajsija -vodeće i privredno najznačajnije sorte i podloge. Agroekološki uslovi i tehnologija gajenja.
IX nedjelja, vježbe	Sortiment i podloge kajsije -vodeće i privredno najznačajnije
X nedjelja, pred.	Orah -vodeće i privredno najznačajnije sorte i podloge. Agroekološki uslovi i tehnologija gajenja.
X nedjelja, vježbe	Biološke osobine značajne za determinaciju i klasifikaciju sorti oraha, ljeske i kestena
XI nedjelja, pred.	Lješnik, badem i kesten -vodeće i privredno najznačajnije sorte i podloge. Agroekološki uslovi i tehnologija gajenja.
XI nedjelja, vježbe	Sortiment i podloge oraha -vodeće i privredno najznačajnije
XII nedjelja, pred.	II kolokvijum
XII nedjelja, vježbe	Sortiment i podloge ljeske -vodeće i privredno najznačajnije
XIII nedjelja, pred.	Jagoda- vodeće i privredno najznačajnije sorte . Agroekološki uslovi i tehnologija gajenja. Popravni kolokvijum II
XIII nedjelja, vježbe	Biološke osobine značajne za determinaciju i klasifikaciju sorti jagode, maline, kupine, ribizle, joste i borovnice Sortiment jagode -vodeće i privredno najznačajnije sorte
XIV nedjelja, pred.	Malina i kupina -vodeće i privredno najznačajnije sorte. Agroekološki uslovi i tehnologija gajenja.
XIV nedjelja, vježbe	Sortiment maline i kupine -vodeće i privredno najznačajnije sorte
XV nedjelja, pred.	Borovnica i ribizla -vodeće i privredno najznačajnije sorte. Agroekološki uslovi i tehnologija gajenja.
XV nedjelja, vježbe	Sortiment borovnice i ribizle -vodeće i privredno najznačajnije sorte
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, odrade vježbe, seminarski rad i završni ispit

Konsultacije	U dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	Nedeljno U toku semestra 6 kredita x 40/30 = 8 sati Nastava i završni ispit : 8 sati x 16 = 128 sati struktura: Neophodne pripreme : 2 x 8 sati = 16 sati 3 sata predavanja Ukupno opterećenje za predmet : 6 x 30 = 180 sati 2 sata vježbe Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku, uključujući i 3 sata individualni rad uključujući i konsultacije polaganje popravnog ispita od 0 - do 36 sati Struktura opterećenja : 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sata (dopunski rad)
Literatura	1. Prenkić R. 2011 : Pomologija, WUS- Austrija, UCG-Podgorica 2. Mišić P. 2005 : Jabuka - Nolit, Beograd 3. Mratinić E. 2000 : Kruška, Veselin Masleša, Partenon, Beograd 4. Veličković M. 2006 : Voćarstvo. Narodna Biblioteka, Beograd. 5. Nikolić M., Milivojević J. 2010: Jagodaste voćke tehnologija gajenja, Naučno voćarsko društvo Srbije, Čačak
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: - Prisustvo i aktivnost na času 10 bodova -Kolokvijum I: 15 bodova - Kolokvijum II: 15 bodova - Seminarski rad 10 bodova - Završni ispit: 50 bodova Prolazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 bod. Ocjena Broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60) F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Razlikuje i opisuje pojedine voćne grupe /jabučaste, koštičave, jezgraste i jagodaste/ i utvrđuje njihov proizvodno-ekonomski značaj. Primenjuje vještine tehnološkog procesa proizvodnje pojedinih voćnih vrsta. Odabira adekvatnu voćnu vrstu za gajenje u datim agroekološkim uslovima. Prepoznavanje privredno najznačajnije sorte koje su kompatibilne sa adekvatnim podlogama.

Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / OPLEMENJIVANJE VOĆAKA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet ima za cilj upoznavanje studenata sa značajem i ulogom oplemenjivanja voćaka u ukupnom unapređenju voćarstva
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Đina Božović; Anđela Ljujić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, seminarski radovi, kolokvijumi i završni ispit.
I nedjelja, pred.	Zadatak i uloga oplemenjivanja voćaka, sistematsko mjesto, introdukcija i aklimatizacija voćaka
I nedjelja, vježbe	Sistematske jedinice kod voćaka
II nedjelja, pred.	Obrazovanje polnih organa voćaka
II nedjelja, vježbe	Ogledno polje
III nedjelja, pred.	Sterilnost i neplodnost kod voćaka
III nedjelja, vježbe	Hibridizacija
IV nedjelja, pred.	Aseksualno formiranje plodova
IV nedjelja, vježbe	Klonska selekcija
V nedjelja, pred.	Principi i metode stvaranja novih sorti i podloga
V nedjelja, vježbe	Kultura in vitro
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum I
VI nedjelja, vježbe	Primjena markera u oplemenjivanju
VII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum I
VII nedjelja, vježbe	Gencentri voćaka
VIII nedjelja, pred.	Oplemenjivanje jabuke
VIII nedjelja, vježbe	Programi oplemenjivanja jabuke
IX nedjelja, pred.	Oplemenjivanje kruške
IX nedjelja, vježbe	Programi oplemenjivanja kruške
X nedjelja, pred.	Oplemenjivanje šljiva
X nedjelja, vježbe	Programi oplemenjivanja šljiva
XI nedjelja, pred.	Oplemenjivanje trešnje i višnje
XI nedjelja, vježbe	Programi oplemenjivanja trešnje i višnje
XII nedjelja, pred.	Oplemenjivanje breskve, nektarine i kajsije
XII nedjelja, vježbe	Programi oplemenjivanja breskve, nektarine kajsije
XIII nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XIII nedjelja, vježbe	Banka gena voćaka
XIV nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum II . Oplemenjivanje oraha i lijeske.
XIV nedjelja, vježbe	Programi oplemenjivanja oraha i lijeske
XV nedjelja, pred.	Oplemenjivanje jagode, maline, kupine i ribizle
XV nedjelja, vježbe	Programi oplemenjivanja jagode, maline, kupine i ribizle
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, odrade sve laboratorijske i terenske vježbe i rade oba kolokvijuma
Konsultacije	U dogovoru sa studentima jedan sat nedeljno
Opterećenje studenta u casovima	Nedeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata individualnog rada studenata uključujući i konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 8 sati = 16 sati. Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati . Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) +

	16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	Pejkić, B. (1980): Oplemenjivanje voćaka i vinove loze. Nolit, Beograd. Veličković M. (2006): Voćarstvo. Narodna biblioteka, Beograd. Mišić, P. (1987): Oplemenjivanje voćaka. Nolit, Beograd. Mišić, P. (1989): Nove sorte voćaka. Nolit, Beograd. Mišić, P. (2006): Šljiva. Partenon, Beograd. Mišić, P. (2003): Specijalno oplemenjivanje voćaka, Beograd. Mišić, P., Nikolić, M. (2003): Jagodaste voćke. Institut za istraživanje u poljoprivredi SRBIJA, Beograd. Grupa autora (2021): Genetički resursi u biljnoj proizvodnji Crne Gore, Podgorica.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	• Aktivnost na predavanjima= 5 poena • Seminarski rad: 5 bodova • Kolokvijum: 2x20 = 40 bodova • Završni ispit (po potrebi usmeno) = 50 poena. Ocjena Broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60) F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Ukazati na značaj, ulogu i ciljeve oplemenjivanja voćaka -Definisati genetičku varijabilnost i izvore varijabilnosti -Navesti metode oplemenjivanja i koncepte izbora roditeljskih parova -Objasniti načine nasljeđivanja najvažnijih agronomskih svojstava i interakciju sorte (genotipa) i spoljašnje sredine u voćarskoj proizvodnji -Razlikovati specifičnosti oplemenjivanja različitih kontinentalnih voćnih vrsta -Opisati značaj primjene savremenih biotehnoloških metoda u oplemenjivanju i njihovo značenje za unapređenje voćarstva

Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / TEHNOLOGIJA VOĆNIH RAKIJA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje teorijskih i praktičnih znanja iz oblasti tehnologije voćnih rakija. Studenti će biti upoznati sa tehnološkim procesom proizvodnje voćnih rakija i drugih alkoholnih pića, savremenim trendovima u proizvodnji i kvalitetom voćnih rakija.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc.dr Danijela Raičević
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, seminarski rad, kolokvijumi i završni ispit
I nedjelja, pred.	Uvod i definicija predmeta. Istorijat proizvodnje alkoholnih pića (voćnih rakija).
I nedjelja, vježbe	Predstavljanje najvećih proizvođača voćnih rakija.
II nedjelja, pred.	Klasifikacija alkoholnih pića.
II nedjelja, vježbe	Izrada tehnološke šeme proizvodnje voćnih rakija.
III nedjelja, pred.	Tehnološke karakteristike sirovina za proizvodnju voćnih rakija.
III nedjelja, vježbe	Predstavljanje najvažnijih sorti voća za proizvodnju rakija.
IV nedjelja, pred.	Alkoholna fermentacija.
IV nedjelja, vježbe	Određivanje tehnološke zrelosti voća (određivanje sadržaja šećera i ukupnih kiselina i pH).
V nedjelja, pred.	Teorijske osnove destilacije.
V nedjelja, vježbe	Upoznavanje industrijskog tipa proizvodnog objekta, tehnološke opreme i procesa proizvodnje voćnih rakija.
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum I
VI nedjelja, vježbe	Posjeta destilerijama.
VII nedjelja, pred.	Tehnološki proces proizvodnje voćnih rakija i drugih alkoholnih pića.
VII nedjelja, vježbe	Projektovanje destilerija i uređaja za destilaciju.
VIII nedjelja, pred.	Klasični i savremeni destilacioni aparati i uređaji i rad na njima.
VIII nedjelja, vježbe	Jednostavni destilacijski uređaji- opis, princip dvokratne destilacije.
IX nedjelja, pred.	Odležavanje i formiranje alkoholnih pića. Sudovi za vrenje i čuvanje destilata.
IX nedjelja, vježbe	Mjerenje sadržaja alkohola alkoholometrom u destilatima.
X nedjelja, pred.	Hemijski sastav i svojstva voćnih destilata.
X nedjelja, vježbe	Računanje količine aditiva u proizvodnji voćnih rakija.
XI nedjelja, pred.	Aditivi u proizvodnji jakih alkoholnih pića (voćnih rakija).
XI nedjelja, vježbe	Održavanje sudova za čuvanje i odležavanje voćnih rakija.
XII nedjelja, pred.	Savremeni trendovi u finalizaciji proizvodnje voćnih rakija. Propisi o kvalitetu i zdravstvenoj ispravnosti alkoholnih pića.
XII nedjelja, vježbe	Fizičko-hemijske metode ispitivanja osnovnih sastojaka alkoholnih pića.
XIII nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XIII nedjelja, vježbe	Posjeta destileriji.
XIV nedjelja, pred.	Kontrola kvaliteta voćnih rakija.
XIV nedjelja, vježbe	Tipizacija rakije u pogledu alkoholne jačine i ukupne kiselosti. Razrjeđivanje destilata demineraliziranom vodom.
XV nedjelja, pred.	Mane i kvarenja voćnih rakija.
XV nedjelja, vježbe	Senzorno ocjenjivanje vina.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, kolokvijume i završni ispit.
Konsultacije	U dogovoru sa studentima jedan sat nedeljno.
Opterećenje studenta u	Nedeljno: 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja, 1 sat vježbi, 1 sat laboratorijskih

casovima	vježbi i 3 sata samostalnog rada uključujući i konsultacije. U toku semestra: Predavanja i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati Neophodna priprema: 2 x 8 sati = 16 sati Ukupno časova za predmet: 6 x 30 = 180 sati Dopunski rad: 36 sati Struktura: 128 sati (predavanja) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	Studenti će dobiti štampani materijal. Ostala literatura: Nikićević N., Tešević V.(2009): Jaka alkoholna pića - analitika i praksa (udžbenik), Poljo-knjiga, Beograd; Lučić R.(1987): Proizvodnja jakih alkoholnih pića, Nolit, Beograd; Jović S. (2006): Priručnik za spravljanje rakije, Partenon, Beograd
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Prisustvo i aktivnost na času: 5 bodova Seminarski rad: 5 bodova Kolokvijum: (2 x 20) 40 bodova Završni ispit: 50 bodova Ocjene i poeni: : A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ispit, biće u mogućnosti da: - Poznae osnovne tehničko-tehnološke uslove proizvodnje i elemente kvaliteta voćnih rakija i drugih alkoholnih pića; - Poznae tehnološke karakteristike sirovina za proizvodnju voćnih rakija; - Usvoji znanja o primarnoj preradi, alkoholnoj fermentaciji, destilaciji, odležavanju i formiranju voćnih rakija; - Primijeni znanje u radu klasičnih i savremenih destilacionih aparata i uređaja; - Poznae osnovne mane i kvarenja voćnih rakija i eliminisanje istih; - Senzorno ocjenjuje kvalitet voćnih rakija; - Upotrijebi formiranje inženjerskog pristupa u definisanju i rješavanju problema u vezi proizvodnje i kvaliteta voćnih rakija.

Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / AGRARNA POLITIKA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Da studenti steknu osnovna znanja iz oblasti agrarne politike i zakonodavstva u oblasti poljoprivrede.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof.dr Miomir Jovanović i dr Miljan Joksimović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, samostalni rad.
I nedjelja, pred.	Značaj i zadatak poljoprivrede u privrednom razvoju
I nedjelja, vježbe	Značaj i zadatak poljoprivrede u privrednom razvoju
II nedjelja, pred.	Ekonomska teorija i mjesto poljoprivrede u privrednom razvoju
II nedjelja, vježbe	Ekonomska teorija i mjesto poljoprivrede u privrednom razvoju
III nedjelja, pred.	Činioci razvoja poljoprivrede
III nedjelja, vježbe	Činioci razvoja poljoprivrede
IV nedjelja, pred.	Agrarna politika - definisanje
IV nedjelja, vježbe	Agrarna politika - definisanje
V nedjelja, pred.	Mjere agrarne politike
V nedjelja, vježbe	Mjere agrarne politike
VI nedjelja, pred.	Evropski model poljoprivrede i agrarna podrška, KOLOKVIJUM 1
VI nedjelja, vježbe	Evropski model poljoprivrede i agrarna podrška, KOLOKVIJUM 1
VII nedjelja, pred.	Značajnije reforme CAP
VII nedjelja, vježbe	Značajnije reforme CAP
VIII nedjelja, pred.	Politika ruralnog razvoja (RDP) u EU
VIII nedjelja, vježbe	Politika ruralnog razvoja (RDP) u EU
IX nedjelja, pred.	Modeli transformacije poljoprivrede od tradicionalne do moderne
IX nedjelja, vježbe	Modeli transformacije poljoprivrede od tradicionalne do moderne
X nedjelja, pred.	Agrarna politika
X nedjelja, vježbe	Agrarna politika CG
XI nedjelja, pred.	Cijene i organizacioni oblici tržišta
XI nedjelja, vježbe	Cijene i organizacioni oblici tržišta
XII nedjelja, pred.	Tržište i država u modernoj privredi, KOLOKVIJUM 2
XII nedjelja, vježbe	Tržište i država u modernoj privredi, KOLOKVIJUM 2
XIII nedjelja, pred.	Mjere podržavanja razvoja poljoprivrede
XIII nedjelja, vježbe	Mjere podržavanja razvoja poljoprivrede
XIV nedjelja, pred.	Savremena iskustva u podršci razvoju poljoprivrede
XIV nedjelja, vježbe	Savremena iskustva u podršci razvoju poljoprivrede
XV nedjelja, pred.	Usklađivanje zakonodavstva
XV nedjelja, vježbe	Usklađivanje zakonodavstva
Obaveze studenta u toku nastave	Redovno prisustvo nastavi, primjereno vladanje, pohađanje provjera znanja.
Konsultacije	Nakon predavanja, a po potrebi po dogovoru
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 6 kredita x 40/30= 8sati Struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbe 3 sata samostalnog rada, uključujući i konsultacije toku semestra Nastava i završni ispit:(8 sati) x 16 = 128 sati Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera prije početka semestra): (8 sati) x 2 = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet : 6 x 30 = 180 sati Dopunski rad: za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet od 180 sati) Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad).

Literatura	Literatura: Osnovna: 1. Jovanović, M.: (2008): „Agrarna politika i zakonodavstvo”, Biotehnički fakultet, skripta. 2. Stipetić, V. (1998): “Poljoprivreda i privredni razvoj”, Informator, Zagreb 3. Tracy, M.(1996): „Država i poljoprivreda u Zapadnoj Evropi 1880-1988”, MATE, Zagreb
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Dva kolokvijuma 2x20 poena ukupno 40 poena Prisustvo na predavanjima (4 poena) i 2 testa 2x3 poena ukupno 10 poena Završni ispit ukupno 50 poena Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60) F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što položi ispit, student će biti u mogućnosti da: 1. Prepozna značaja Zajedničke agrarne politike (CAP) i ostalih politika Evropske unije, 2. Objasni mjere agrarne podrške 3. Objasni pojam tržišta i način njegovog funkcionisanja 4. Opiše evropski model poljoprivrede i agrarnu podrška 5. Objasni značajnije reforme CAP i 1. Objasni politiku ruralnog razvoja (RDP)

Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / FITOSANITARNA ISPRAVNOST SADNOG MATERIJALA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa mjerama koje se preduzimaju u cilju proizvodnje bezvirusnog i zdravstveno ispravnog sadnog materijala.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof.dr Sanja Radonjić, prof.dr Snježana Hrnčić, prof.dr Jelena Latinović, prof.dr Nedeljko Latinović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe (laboratorijske i terenske), samostalan rad i konsultacije.
I nedjelja, pred.	Značaj predmeta i promet zdravstveno ispravnog sadnog materijala.
I nedjelja, vježbe	Primjeri dobre prakse.
II nedjelja, pred.	Značaj proizvodnje zdravstveno ispravnog sadnog materijala.
II nedjelja, vježbe	Primjeri dobre prakse.
III nedjelja, pred.	EPPO standardi i protokoli za zdravstvenu kontrolu sadnog materijala.
III nedjelja, vježbe	Primjeri dobre prakse.
IV nedjelja, pred.	Štetočine kontinentalnih voćaka - jabučaste.
IV nedjelja, vježbe	Procjena rizika.
V nedjelja, pred.	Štetočine kontinentalnih voćaka - koštičave.
V nedjelja, vježbe	Procjena rizika.
VI nedjelja, pred.	Štetočine kontinentalnih voćaka - jagodaste i jezgraste.
VI nedjelja, vježbe	Procjena rizika.
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum; Izlaganje seminarskog rada.
VII nedjelja, vježbe	Pravljenje privremenih mikroskopskih preparata
VIII nedjelja, pred.	Opšte bolesti voćaka i vinove loze
VIII nedjelja, vježbe	Mikroskopiranje
IX nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum. Bolesti sadnog materijala jabučastih voćaka
IX nedjelja, vježbe	Vježbanje prepoznavanja simptoma bolesti sadnog materijala jabučastih voćaka
X nedjelja, pred.	Bolesti sadnog materijala jabučastih voćaka
X nedjelja, vježbe	Vježbanje prepoznavanja simptoma bolesti sadnog materijala jabučastih voćaka
XI nedjelja, pred.	Bolesti sadnog materijala koštičavih voćaka
XI nedjelja, vježbe	Vježbanje prepoznavanja simptoma bolesti sadnog materijala koštičavih voćaka
XII nedjelja, pred.	Bolesti sadnog materijala koštičavih voćaka
XII nedjelja, vježbe	Vježbanje prepoznavanja simptoma bolesti sadnog materijala koštičavih voćaka
XIII nedjelja, pred.	Bolesti sadnog materijala jagodastih voćaka
XIII nedjelja, vježbe	Vježbanje prepoznavanja simptoma bolesti sadnog materijala jagodastih voćaka
XIV nedjelja, pred.	Bolesti sadnog materijala jezgrastih voćaka, Primjena mjera zaštite od biljnih patogena
XIV nedjelja, vježbe	Vježbanje prepoznavanja simptoma bolesti sadnog materijala jezgrastih voćaka
XV nedjelja, pred.	Fitosanitarni pregledi i izdavanje sertifikata za sadni materijal
XV nedjelja, vježbe	Fitosanitarni pregledi i izdavanje sertifikata za sadni materijal
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade seminarski rad, test prepoznavanje simptoma bolesti, kolokvijum i završni ispit
Konsultacije	Jednom nedjeljo u trajanju od pola sata po dogovoru sa studentima.
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 6 kredita x 40/30 = 8 sati struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi, 3 sata individualnog rada studenata uključujući i konsultacije. U toku semestra: Nastava i završni ispit: 8 sati x 16nedjelja = 128 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x 8 sati = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet: 6x 30 = 180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati Struktura opterećenja: 128 sati (nastava), 16

	sati (priprema) i 36 sati (dopunski rad)
Literatura	1) Delibašić G., Obradović A., Tanović B. (2015): Bolesti sadnog materijala. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd; 2) Dimić, N. (1980): Štetočine vočki i vinove loze, Poljoprivredni fakultet Sarajevo, peto dopunjeno izdanje (1997). 3) Tanasijević, N.; Simova-Tošić, D. (1987): Posebna entomologija, Naučna knjiga Beograd; 4) Almaši, Radmila, Injac, M., Almaši, Š. (2004): Štetni i korisni organizmi jabučastih voćaka, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad. 5) štampani materijal
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Prisustvo i aktivnost na predavanjima i vježbama - 6 poena Seminarski rad - 12 poena Kolokvijum - 35 poena Završni ispit (i test prepoznavanja simptoma bolesti) 47 poena Ocjena Broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60) F < od 50
Posebne naznake za predmet	-
Napomena	-
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: - razumije važnost proizvodnje i prometa zdravstveno ispravnog sadnog materijala, - prepozna najvažnije bolesti i štetočine koje se javljaju u proizvodnji sadnog materijala, - nabroji metode detekcije biljnih patogena, - opiše mjere koje se mogu sprovesti u cilju proizvodnje zdravstveno ispravnog sadnog materijala, - odabere i primijeni odgovarajuće mjere zaštite i zaštitna sredstva, - primijeni zakonsku regulativu vezanu za problematiku pojave bolesti i štetočina na sadnom materijalu