

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

<b>Naziv predmeta:</b>	APIKULTURA I PROIZVODI OD PČELA			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
12402	Obavezan	1	6	3+0+2
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljjenost drugim predmetima</b>	Nema			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	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.			
<b>Ishodi učenja</b>	Opisati sociološko ustrojstvo pčelinjeg društva. - Naučiti građu pčela . Objasniti tehnologiju pčelarenja DB i LR košnica; Utvrditi najbolje načine uzimljavanja pčelinjih društava. Ocijeniti jačinu i pripremu pčelinjih društava za sledeću sezonu. Preporučiti proizvode od pčela (med, polen, propolis, matična mlječe, vosak, pčelinji otrov) kao izuzetno ljekovite. Pripremiti se za samostalno pčelarenje			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	Prof. dr Vučeta Jaćimović; mr Andela Ljujić			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanje, vježbe,seminarski rad, kolokvijumi i završni ispit.			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
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	Uzimljavanje 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 seminarских radova			
XI nedjelja, pred.	Matična mlječ i vosak. Prikupljanje matične mlječi 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 sezonom					
<b>Opterećenje studenta</b>						
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 2 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>6 x 30=180 sati</b> Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) <b>36 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, odrade sve laboratorijske i terenske vježbe i rade oba kolokvijuma					
<b>Konsultacije</b>	Konsultacije se vrše u dogovoru sa predavačem					
<b>Literatura</b>	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): Enciklopedija pčelarstva. Kolor Pres, Kragujevac.					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	- 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.					
<b>Posebne naznake za predmet</b>						
<b>Napomena</b>						
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

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

<b>Naziv predmeta:</b>	ORGANSKA PROIZVODNJA VOĆA			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
12403	Obavezan	1	6	3+1+1
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema uslovljenosti			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Upoznavanje studenata sa mogućnostima i uslovima za proizvodnju organskog voća bez upotrebe hemijskih sredstava za zaštitu i sintetičkih mineralnih đubriva			
<b>Ishodi učenja</b>	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			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	Prof. dr Šebek Gordana nastavnik			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja, vježbe, test, kolokvijumi i završni ispit.			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
I nedelja, pred.	Pojam i značaj			
I nedelja, vježbe	Monteorganika – sertifikaciona kuća			
II nedelja, pred.	Održiva organska proizvodnja			
II nedelja, vježbe	Razvoj plana monitoringa na gajenje useva u rotaciji, veze između kultura u mešovitim parcelama (uključujući alelopatiju), testovi na raznim biološkim đubrивima.			
III nedelja, pred.	Obrada zemljišta u organskoj proizvodnji voća			
III nedelja, vježbe	Testirati kulture različitim obrađivačkim praksama, plevljenje, polietilenske folije, nastiranje, priprema biljnih zaštitnih ekstrakta i primena, upotreba boja i feromonskih zamki.			
IV nedelja, pred.	Organska đubriva. Izbor vrsta i sorti jabučastog i koštičavog voća			
IV nedelja, vježbe	Prepoznajte pokazatelje prihrane u usjevima. Sprovesti program proračuna hraniva za održavanje plodnosti zemljišta u intenzivnoj ekološkoj (organskoj) proizvodnji.			
V nedelja, pred.	Kolokvijum 1. Izbor vrsta i sorti jezgrastog i jagodičastog voća za proizvodnju			
V nedelja, vježbe	Praktična demonstracija rezidbe jabučastih i koštičavih voćnih vrsta na oglednim poljima			
VI nedelja, pred.	Mogućnost korišćenja autohtonih sorti u organskoj proizvodnji. Popravni kol. 1.			
VI nedelja, vježbe	Osmislite plan rotacije koja je pogodna za intenzivna organska hortikulturna preduzeća, uključujući izbor otpornih useva i odabir pogodne sorte za voćnjak i oblast.			
VII nedelja, pred.	Njega voćaka u organskoj proizvodnji			
VII nedelja, vježbe	Planirajte efikasne strategije za organsku kontrolu štetočina i bolesti za niz usjeva.			
VIII nedelja, pred.	Uzgoj jednogodišnjeg bilja u međurednom pojusu . Test .			
VIII nedelja, vježbe	Združeni usevi u organskoj proizvodnji.			
IX nedelja, pred.	Biozaštita voćaka			
IX nedelja, vježbe	Ispitivanje i nadzor sorte, upotreba biljnih biozaštitnih sredstava.			
X nedelja, pred.	Berba i čuvanje voća iz organske proizvodnje			
X nedelja, vježbe	Opišite efikasan sistem distribucije za dobivanje maksimalnog prihoda za organske proizvode.			
XI nedelja, pred.	Zakoni i propisi organske proizvodnje			
XI nedelja, vježbe	Implementacija nacionalnih sertifikacionih standara 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, džubrenje i prskanje.
XIII nedjelja, pred.	Kolokvijum II. Stanje i perspektive organske proizvodnje u Crnoj Gori.
XIII nedjelja, vježbe	Analizirajte tržište i identifikujte 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

**Opterećenje studenta**

Nedjeljno	U toku semestra
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>6 x 30=180 sati</b> Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) <b>36 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	da pohađaju nastavu, rade test, kolokvijume i završni ispit
<b>Konsultacije</b>	u dogovoru sa studentima
<b>Literatura</b>	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 Austria, and financed by the Austrian Development Agency
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	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 ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do $< 90$ ); C ( $\geq 70$ do $< 80$ ); D ( $\geq 60$ do $< 70$ ); E ( $\geq 50$ do $< 60$ ) F $<$ od 50
<b>Posebne naznake za predmet</b>	
<b>Napomena</b>	
<b>Ocjena:</b>	F                   E                   D                   C                   B                   A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena                   više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena                   više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena                   više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena                   više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena                   više ili jednako 90 poena

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

<b>Naziv predmeta:</b>	TEHNOLOGIJA GAJENJA KONTINENTALNOG LJEK. BILJA			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
12404	Obavezan	1	6	3+1+1
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema uslovljenosti			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Upoznavanje studenata sa tehnologijom gajenja ljekovitih biljaka koje se najčešće gaje u Crnoj Gori u okruženju			
<b>Ishodi učenja</b>	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			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	dr Jasmina Balijagić			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja, vježbe, seminarski rad, test, kolokvijumi i završni ispit			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
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 sakupljaju 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 mirišjava 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 vitamine..			
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	Organji 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					
<b>Opterećenje studenta</b>						
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>6 x 30=180 sati</b> Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) <b>36 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade test, kolokvijume i završni ispit					
<b>Konsultacije</b>	U dogovoru sa studentima jedan sat nedeljno					
<b>Literatura</b>	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					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	Prisustvo i aktivnost na času: 5 bodova; Seminarski rad: 15 bodova; Kolokvijum: $2 \times 15 = 30$ bodova; Završni ispit = 50 bodova Završni ispit = 50 bodova Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena Ocjena Broj poena: A ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do $< 90$ ); C ( $\geq 70$ do $< 80$ ); D ( $\geq 60$ do $< 70$ ); E ( $\geq 50$ do $< 60$ ) F $<$ od 50					
<b>Posebne naznake za predmet</b>	/					
<b>Napomena</b>	/					
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

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

<b>Naziv predmeta:</b>	KORIŠĆENJE BIOMASE POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
12405	Obavezan	1	6	3+1+1
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Predmet ima za cilj upoznati studente sa značajem, nastankom, količinama i mogućnostima dobijanja biogoriva i bioenergije iz različitih oblika poljoprivredne biomase			
<b>Ishodi učenja</b>	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: • 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 • Sistematisovati tipove sirovine za različite vrste biogoriva kao segment poljoprivredne proizvodnje, • Opisati tehnologije proizvodnje energije od biomase, • Ustanoviti značaj korištenja biomase i biogoriva u zaštiti životne sredine			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	doc.dr Milić Čurović			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja, vježbe, konsultacije			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
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 CO2			

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						
<b>Opterećenje studenta</b>	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)						
Nedjeljno	<b>U toku semestra</b>						
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>6 x 30=180 sati</b> Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) <b>36 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>						
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	pohađanje nastave i vježbi, rad kolokvijuma i testova, seminarskih radova i sl.						
<b>Konsultacije</b>	Utorak: 9.30h						
<b>Literatura</b>	1. Čurović, M. (2018): Biomasa kao emergent, priručnik 2. Eltrop, L. (2014): Priručnik o čvrstim biogradivima, Univerzitet Stuttgart, 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,						
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	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 ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do 90); C ( $\geq 70$ do 80); D ( $\geq 60$ do 70); E ( $\geq 50$ do 60) F (manje od 50)						
<b>Posebne naznake za predmet</b>	-						
<b>Napomena</b>	-						
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A	
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena	

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

<b>Naziv predmeta:</b>	ZAKONSKA REGULATIVA U VOĆARSKOJ PROIZVODNJI			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
12406	Obavezan	1	6	3+1+1
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema uslova za slušanje i prijavljivanje predmeta			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Upoznati studente sa osnovnim zakonskim aktima koji regulišu proizvodnju proizvodnju voćnog sadnog materijala.			
<b>Ishodi učenja</b>	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 mјere za kvalitetan transport u prometu voćnog sadnog materijala;			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	Prof. dr Aleksandar Odalović			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja i vježbe, testovi, kolokvijumi i završni ispit.			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
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 voćnjih 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	Obiljezavanje 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
<b>Opterećenje studenta</b>	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).
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>6 x 30=180 sati</b> Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) <b>36 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade testove, oba kolokvijuma i završni ispit
<b>Konsultacije</b>	Konsultacije 1 čas nedeljno, po dogovoru sa studentima.
<b>Literatura</b>	Ševar, M. (2005): Proizvodnja voćnog i loznog sadnog materijala, Hrvatski zavod za poljoprivredu, Zagreb Prenkić, R., Odalović, A i dr. (2007): Zakon o sadnom materijalu Republike Crne Gore, Podgorica
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	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).
<b>Posebne naznake za predmet</b>	Predavanja se izvode uz pomoć audivizuelnih sredstava i praktičnom demonstracijom na terenu:
<b>Napomena</b>	Nema
<b>Ocjena:</b>	F                    E                    D                    C                    B                    A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena                    više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena                    više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena                    više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena                    više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena                    više ili jednako 90 poena

**Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / PODIZANJE  
VOĆNJAKA**

<b>Naziv predmeta:</b>	PODIZANJE VOĆNJAKA			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
12407	Obavezan	2	6	3+1+1
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema uslovljenosti			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Predmet ima za cilj upoznavanje studenata sa izborom mjesta, tehnologijama podizanja zasada i gajenja voćaka u eksplotacionom periodu			
<b>Ishodi učenja</b>	-Projektovati plantažni zasad ili amaterski voćnjak -Analizirati agroekološke faktore i pripremne 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			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	Prof. dr Đina Božović i prof. dr Vučeta Jaćimović; saradnik mr Anđela Ljujić			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja, vježbe, seminarski radovi, kolokvijumi i završni ispit.			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Oblici voćarske proizvodnje. Projektovanje voćnjaka. Izbor lokacije za podizanje zasada.. Ocjena pogodnosti klimatskih uslova			
I nedjelja, vježbe	Ocjena pogodnosti klimatskih uslova			
II nedjelja, pred.	Ispitivanje, uređenje i priprema zemljišta za sadnju			
II nedjelja, vježbe	Razmjeravanje i obilježavanje sadnih mesta			
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	Utvrđivanje potrebe sa đubrenjem			
X nedjelja, pred.	Zaštita voćnjaka od nepovoljnih abiotičkih činilaca			
X nedjelja, vježbe	Folijarno đubrenje			
XI nedjelja, pred.	Podmladvanje 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					
<b>Opterećenje studenta</b>						
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>6 x 30=180 sati</b> Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) <b>36 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, odrade sve laboratorijske i terenske vježbe i rade oba kolokvijuma					
<b>Konsultacije</b>	U dogovoru sa studentima jedan sat nedeljno					
<b>Literatura</b>	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.					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	• Aktivnost na predavanjima= 5 poena • Seminarski rad: 5 bodova • Kolokvijum: 2x20 = 40 bodova • Završni ispit ( po potrebi usmeno ) = 50 poena.					
<b>Posebne naznake za predmet</b>						
<b>Napomena</b>						
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

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

<b>Naziv predmeta:</b>	ODRŽIVI RAZVOJ PRIRODNIH RESURSA LJEK. I ARO.BILJA			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
12408	Obavezan	2	6	3+1+1
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljjenost drugim predmetima</b>	Nema uslovljjenosti			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	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			
<b>Ishodi učenja</b>	Ishodi učenja: Studenti će nakon položenog ispita biti u mogućnosti da: • 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 jekovitog bilja			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	dr Jasmina Balijagić			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja, vježbe, seminarski rad, test, kolokvijumi i završni ispit			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
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 labaratoriji,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					
<b>Opterećenje studenta</b>						
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>6 x 30=180 sati</b> Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) <b>36 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade test, kolokvijume i završni ispit					
<b>Konsultacije</b>	U dogovoru sa studentima jedan sat nedeljno.					
<b>Literatura</b>	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					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	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 ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do < 90); C ( $\geq 70$ do < 80); D ( $\geq 60$ do < 70); E ( $\geq 50$ do < 60) F < od 50					
<b>Posebne naznake za predmet</b>	/					
<b>Napomena</b>	/					
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

**Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / PRAKTIČNA OBUKA**

<b>Naziv predmeta:</b>	PRAKTIČNA OBUKA			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
12409	Obavezan	2	6	0+0+5
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	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...)			
<b>Ishodi učenja</b>	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. Primjeniti iskustva u pčelinjaku. Kombinovati različite vrste rezidbe kod pojedinih sorti voćaka. Formirati svoj voćnjak.			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	Prof. dr Vučeta Jaćimović			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Praktičan rad,seminarski rad , konsultacije i završni ispit.			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
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	Proljećna 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 proljećnih radova. Uspratičivanje košnica.					
XV nedjelja, pred.						
XV nedjelja, vježbe	Zelena rezidba i prorjeđivanje plodova. Zelena rezidba i prorjeđivanje plodova.					
<b>Opterećenje studenta</b>						
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 0 sat(a) teorijskog predavanja 5 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>6 x 30=180 sati</b> Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) <b>36 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, odrade sve terenske vježbe i odrade završni ispit					
<b>Konsultacije</b>	U dogovoru sa studentima					
<b>Literatura</b>	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 praktimumom. Mostar.					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	-Prisustvo i aktivnost na času: 10 bodova -Praktičan rad na terenu: 20 bodova - Seminarski rad: 30 bodova - Završni ispit 40 bodova					
<b>Posebne naznake za predmet</b>						
<b>Napomena</b>						
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

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

<b>Naziv predmeta:</b>	TROŠKOVI I KALKULACIJE U VOĆARSTVU			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
12412	Obavezan	2	6	3+2+0
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	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			
<b>Ishodi učenja</b>	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			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	Prof.dr Aleksandra Despotović Dr Mljan Joksimović			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja, vježbe, konsultacije, kolokvijumi			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Osnovni činoci 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 mjerjenja ekonomskih rezultata - kontinentalne voćne vrste					
XIV nedjelja, vježbe	Mjerenje i ocjena efektivnosti i efikasnosti poslovanja gazdinstva na primjeru određe linije proizvodnje					
XV nedjelja, pred.	Investiciona kalkulacija - kontinentalne voćne vrste					
XV nedjelja, vježbe	Sastavljanje i izrada investicione kalkulacije					
<b>Opterećenje studenta</b>						
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	<p>Nastava i završni ispit:  <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b>          Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera):  <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b>          Ukupno opterećenje za predmet:  <b>6 x 30=180 sati</b>          Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet)  <b>36 sati i 0 minuta</b>          Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b></p>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da prisustvuju nastavi i aktivno učestvuju u izradi postavljenih zadataka					
<b>Konsultacije</b>	Nakon predavanja i vježbi					
<b>Literatura</b>	Andrić, Jovan: Troškovi i kalkulacije u poljoprivrednoj proizvodnji, Beograd, 1998.; Majcen, Željko: Troškovi u teoriji i praksi, Zagreb, 1981. Ćevjanović i sar.: Teorija troškova i kalkulacija u poljoprivredi, Sarajevo, 2010. Ivanković, Marko: Mikroekonomika proizvodnje, Mostar, 2013					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	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 ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do $< 90$ ); C ( $\geq 70$ do $< 80$ ); D ( $\geq 60$ do $< 70$ ); E ( $\geq 50$ do $< 60$ ); F $<$ od 50					
<b>Posebne naznake za predmet</b>	Ukoliko se student odluči da radi popravni kolokvijum ili popravni završni ispit, kao krajnji broj poena za konačnu ocjenu upisuju se poeni sa popravnog					
<b>Napomena</b>	-					
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

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

<b>Naziv predmeta:</b>	GENETIČKI RESURSI U VOĆARSTVU			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
12413	Obavezan	2	6	3+1+1
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema uslovljenosti			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Upoznavanje studenata sa značajem očuvanja i korišćenja autohtonog genetičkog materijala.			
<b>Ishodi učenja</b>	-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			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	prof. dr Đina Božović; mr Andela Ljujić			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja, vježbe, seminarski radovi, kolokvijumi i završni ispit.			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
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 unaredenje 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: Odbrane 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					
<b>Opterećenje studenta</b>						
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>6 x 30=180 sati</b> Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) <b>36 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, odrade sve laboratorijske i terenske vježbe i rade oba kolokvijuma					
<b>Konsultacije</b>	U dogovoru sa studentima pola sata nedeljno					
<b>Literatura</b>	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.					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	• Aktivnost na predavanjima= 5 poena • Seminarski rad: 5 poena • Kolokvijum: 2x20 = 40 poena • Završni ispit ( po potrebi usmeno ) = 50 poena					
<b>Posebne naznake za predmet</b>						
<b>Napomena</b>						
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

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

<b>Naziv predmeta:</b>	FITOSANITARNA ISPRAVNOST SADNOG MATERIJALA			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
12422	Obavezan	3	6	3+1+1
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema uslovljenosti			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Upoznavanje studenata sa mjerama koje se preduzimaju u cilju proizvodnje bezvirusnog i zdravstveno ispravnog sadnog materijala.			
<b>Ishodi učenja</b>	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 mјere koje se mogu sprovesti u cilju proizvodnje zdravstveno ispravnog sadnog materijala, - odabere i primjeni odgovarajuće mјere zaštite i zaštitna sredstva, - primjeni zakonsku regulativu vezanu za problematiku pojave bolesti i štetočina na sadnom materijalu.			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	prof.dr Sanja Radonjić, prof.dr Snježana Hrnčić, prof.dr Jelena Latinović, prof.dr Nedeljko Latinović			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja, vježbe (laboratorijske i terenske), samostalan rad i konsultacije.			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
I nedelja, pred.	Značaj predmeta i promet zdravstveno ispravnog sadnog materijala.			
I nedelja, vježbe	Primjeri dobre prakse.			
II nedelja, pred.	Značaj proizvodnje zdravstveno ispravnog sadnog materijala.			
II nedelja, vježbe	Primjeri dobre prakse.			
III nedelja, pred.	EPPO standardi i protokoli za zdravstvenu kontrolu sadnog materijala.			
III nedelja, vježbe	Primjeri dobre prakse.			
IV nedelja, pred.	Štetočine kontinentalnih voćaka - jabučaste.			
IV nedelja, vježbe	Procjena rizika.			
V nedelja, pred.	Štetočine kontinentalnih voćaka - koštičave.			
V nedelja, vježbe	Procjena rizika.			
VI nedelja, pred.	Štetočine kontinentalnih voćaka - jagodaste i jezgraste.			
VI nedelja, vježbe	Procjena rizika.			
VII nedelja, pred.	Kolokvijum; Izlaganje seminar skog rada.			
VII nedelja, vježbe	Pravljenje privremenih mikroskopskih preparata			
VIII nedelja, pred.	Opšte bolesti voćaka i vinove loze			
VIII nedelja, vježbe	Mikroskopiranje			
IX nedelja, pred.	Popravni kolokvijum. Bolesti sadnog materijala jabučastih voćaka			
IX nedelja, vježbe	Vježbanje prepoznavanja simptoma bolesti sadnog materijala jabučastih voćaka			
X nedelja, pred.	Bolesti sadnog materijala jabučastih voćaka			
X nedelja, vježbe	Vježbanje prepoznavanja simptoma bolesti sadnog materijala jabučastih voćaka			
XI nedelja, pred.	Bolesti sadnog materijala koštičavih voćaka			
XI nedelja, vježbe	Vježbanje prepoznavanja simptoma bolesti sadnog materijala koštičavih voćaka			
XII nedelja, pred.	Bolesti sadnog materijala koštičavih voćaka			
XII nedelja, vježbe	Vježbanje prepoznavanja simptoma bolesti sadnog materijala koštičavih voćaka			
XIII nedelja, 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					
<b>Opterećenje studenta</b>						
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>6 x 30=180 sati</b> Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) <b>36 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade seminarski rad, test prepoznavanje simptoma bolesti, kolokvijum i završni ispit					
<b>Konsultacije</b>	Jednom nedjeljno u trajanju od pola sata po dogovoru sa studentima.					
<b>Literatura</b>	1) Delibašić G., Obradović A., Tanović B. (2015): Bolesti sadnog materijala. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd; 2) Dimić, N. (1980): Štetočine voćki 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					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	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 ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do $< 90$ ); C ( $\geq 70$ do $< 80$ ); D ( $\geq 60$ do $< 70$ ); E ( $\geq 50$ do $< 60$ ) F < od 50					
<b>Posebne naznake za predmet</b>	-					
<b>Napomena</b>	-					
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

**Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / POMOLOGIJA**

<b>Naziv predmeta:</b>	POMOLOGIJA			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
13414	Obavezan	3	6	3+1+1
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema uslova za slušanje i polaganje predmeta			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	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.			
<b>Ishodi učenja</b>	Razlikuje i opisuje pojedine voćne grupe /jabučaste, koštice, jezgraste i jagodaste/ i utvrđuje njihov proizvodno-ekonomski značaj. Primjenjuje 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.			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	Prof. Dr Gordana Šebek - nastavnik, Dr Milena Stojanović - saradnik			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja i vježbe, izrada seminarskog radov, priprema za kolokvijum i završni ispit			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
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 lijeske -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					
<b>Opterećenje studenta</b>						
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>6 x 30=180 sati</b> Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) <b>36 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, odrade vježbe, seminarski rad i završni ispit					
<b>Konsultacije</b>	U dogovoru sa studentima					
<b>Literatura</b>	1. Prenkić R. 2011 : Pomologija, WUS- Austria, 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					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	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 ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do $< 90$ ); C ( $\geq 70$ do $< 80$ ); D ( $\geq 60$ do $< 70$ ); E ( $\geq 50$ do $< 60$ ) F < od 50					
<b>Posebne naznake za predmet</b>						
<b>Napomena</b>						
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

**Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / OPLEMENJIVANJE VOĆAKA**

<b>Naziv predmeta:</b>	OPLEMENJIVANJE VOĆAKA			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
13415	Obavezan	3	6	3+1+1
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema uslovljenosti			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Predmet ima za cilj upoznavanje studenata sa značajem i ulogom oplemenjivanja voćaka u ukupnom unapređenju voćarstva			
<b>Ishodi učenja</b>	Ukazati na značaj, ulogu i ciljeve oplemenjivanja voćaka -Definisati genetičku varijabilnost i izvore varijabilnosti -Navesti metode oplemenjivanja i koncepte izbora roditeljskih parova -Objasniti načine nasleđivanja 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			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	Prof. dr Đina Božović; mr Andela Ljujić			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja, vježbe, seminarski radovi, kolokvijumi i završni ispit.			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
I nedelja, pred.	Zadatak i uloga oplemenivanja voćaka, sistematsko mjesto, introdukcija i aklimatizacija voćaka			
I nedelja, vježbe	Sistematske jedinice kod voćaka			
II nedelja, pred.	Obrazovanje polnih organa voćaka			
II nedelja, vježbe	Ogledno polje			
III nedelja, pred.	Sterilnost i neplodnost kod voćaka			
III nedelja, vježbe	Hibridizacija			
IV nedelja, pred.	Asekualno formiranje plodova			
IV nedelja, vježbe	Klonska selekcija			
V nedelja, pred.	Principi i metode stvaranja novih sorti i podloga			
V nedelja, vježbe	Kultura in vitro			
VI nedelja, pred.	Kolokvijum I			
VI nedelja, vježbe	Primjena markera u oplemenjivanju			
VII nedelja, pred.	Popravni kolokvijum I			
VII nedelja, vježbe	Gencentri voćaka			
VIII nedelja, pred.	Oplemenjivanje jabuke			
VIII nedelja, vježbe	Programi oplemenjivanja jabuke			
IX nedelja, pred.	Oplemenjivanje kruške			
IX nedelja, vježbe	Programi oplemenjivanja kruške			
X nedelja, pred.	Oplemenjivanje šljiva			
X nedelja, vježbe	Programi oplemenjivanja šljiva			
XI nedelja, pred.	Oplemenjivanje trešnje i višnje			
XI nedelja, vježbe	Programi oplemenjivanja trešnje i višnje			
XII nedelja, pred.	Oplemenjivanje breskve, nektarine i kajsije			
XII nedelja, vježbe	Programi oplemenjivanja breskve, nektarine kajsije			
XIII nedelja, pred.	Kolokvijum II			

XIII nedjelja, vježbe	Banka gena voćaka					
XIV nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum II . Oplemenjivanje oraha i ljeske.					
XIV nedjelja, vježbe	Programi oplemenjivanja oraha i ljeske					
XV nedjelja, pred.	Oplemenjivanje jagode, maline, kupine i ribizle					
XV nedjelja, vježbe	Programi oplemenjivanja jagode, maline, kupine i ribizle					
<b>Opterećenje studenta</b>						
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>6 x 30=180 sati</b> Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) <b>36 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, odrade sve laboratorijske i terenske vježbe i rade oba kolokvijuma					
<b>Konsultacije</b>	U dogovoru sa studentima jedan sat nedeljno					
<b>Literatura</b>	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.					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	• Aktivnost na predavanjima= 5 poena • Seminarski rad: 5 bodova • Kolokvijum: 2x20 = 40 bodova • Završni ispit ( po potrebi usmeno ) = 50 poena.					
<b>Posebne naznake za predmet</b>						
<b>Napomena</b>						
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

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

<b>Naziv predmeta:</b>	TEHNOLOGIJA VOĆNIH RAKIJA			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
13416	Obavezan	3	6	3+1+1
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljjenost drugim predmetima</b>	Nema			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	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.			
<b>Ishodi učenja</b>	Nakon što student položi ispit, biće u mogućnosti da: - Poznaje osnovne tehničko-tehnološke uslove proizvodnje i elemente kvaliteta voćnih rakija i drugih alkoholnih pića; - Poznaje 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; - Poznaje osnovne mane i kvarenja voćnih rakija i eliminiranje istih; - Senzorno ocjenjuje kvalitet voćnih rakija; - Upotrijebi formiranje inženjerskog pristupa u definisanju i rješavanju problema u vezi proizvodnje i kvaliteta voćnih rakija.			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	Doc.dr Danijela Raičević			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja, vježbe, seminarски rad, kolokvijumi i završni ispit			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
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 demineraliziranim vodom.						
XV nedjelja, pred.	Mane i kvarenja voćnih rakija.						
XV nedjelja, vježbe	Senzorno ocjenjivanje jakih alkoholnih pića.						
<b>Opterećenje studenta</b>							
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>						
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	<p>Nastava i završni ispit:  <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b>          Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera):  <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b>          Ukupno opterećenje za predmet:  <b>6 x 30=180 sati</b>          Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet)  <b>36 sati i 0 minuta</b>          Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b></p>						
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, kolokvijume i završni ispit.						
<b>Konsultacije</b>	U dogovoru sa studentima jedan sat nedeljno.						
<b>Literatura</b>	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						
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	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 ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do < 90); C ( $\geq 70$ do < 80); D ( $\geq 60$ do < 70); E ( $\geq 50$ do < 60); F < od 50						
<b>Posebne naznake za predmet</b>							
<b>Napomena</b>							
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A	
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena	

**Biotehnički fakultet / KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE / AGRARNA POLITIKA**

<b>Naziv predmeta:</b>	AGRARNA POLITIKA			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
13417	Obavezan	3	6	3+2+0
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	KONTINENTALNO VOĆARSTVO I LJEKOVITO BILJE			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema uslovljenosti			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Da studenti steknu osnovna znanja iz oblasti agrarne politike i zakonodavstva u oblasti poljoprivrede.			
<b>Ishodi učenja</b>	Nakon što položi ispit, student će biti u mogućnosti da: 1. Prepozna značaja Zajedničke agrarne politike (CAP) i ostalih politika Evropske unije, 2. Objasni mјere agrarne podrške 3. Objasni pojam tržišta i način njegovog funkcionisanja 4. Opiše evropski model poljoprivrede i agrarnu podršku 5. Objasni značajnije reforme CAP i 6. Objasni politiku ruralnog razvoja (RDP)			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	prof.dr Miomir Jovanović i dr Miljan Joksimović			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja, vježbe, konsultacije, samostalni rad.			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Značaj i zadatak poljoprivrede u privrednom razvoju			
I nedjelja, vježbe	Značaj i zadatak poljoprivrede u privrednom razvoju			
II nedjelja, pred.	Ekonomска teorija i mjesto poljoprivrede u privrednom razvoju			
II nedjelja, vježbe	Ekonomска 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.	Mјere agrarne politike			
V nedjelja, vježbe	Mјere 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.	Mјere podržavanja razvoja poljoprivrede			
XIII nedjelja, vježbe	Mјere 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					
<b>Opterećenje studenta</b>						
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	<p>Nastava i završni ispit:  <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b>        Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera):  <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b>        Ukupno opterećenje za predmet:  <b>6 x 30=180 sati</b>        Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet)  <b>36 sati i 0 minuta</b>        Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b></p>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Redovno prisustvo nastavi, primjereno vladanje, pohađanje provjera znanja.					
<b>Konsultacije</b>	Nakon predavanja, a po potrebi po dogovoru					
<b>Literatura</b>	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					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	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 ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do $< 90$ ); C ( $\geq 70$ do $< 80$ ); D ( $\geq 60$ do $< 70$ ); E ( $\geq 50$ do $< 60$ ) F $<$ od 50					
<b>Posebne naznake za predmet</b>	-					
<b>Napomena</b>	-					
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena