

**IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA VANREDNE STUDENTE
NA PREDMETU ODRŽIVO VINARSTVO
(Vrijedi uz silabus predmeta Održivo vinarstvo za redovne studente)**

Studijski program:	Prehrambene tehnologije Kontrola kvaliteta hrane i pića
Ciklus studija:	II
Semestar:	III
Ukupan broj kontakt sati:	30
Boj ECTS kredita:	3
Status predmeta:	Izborno
Odgovorni nastavnik	Prof. dr Milenko Blesić
Učesnici u nastavi	Prof. dr Milenko Blesić, Prof. dr Mersija Delić, Mr Mirela Smajić-Murtić
Napomena:	

Izuzimajući ovdje navedene nastavne, ispitne i druge obaveze, metode izvođenja nastave i metode provjere znanja posebno kreirane za vanredne studente, svi drugi elementi silabusa Održivo vinarstvo (izborni predmet) za redovne studente (preduslovi za upis, ciljevi predmeta, tematske jedinice, ishodi učenja, literatura) odnose se i na vanredne studente.

A. Nastavne, ispitne i druge obaveza vanrednog studenta

Nastavne obaveze	Pohađanje predavanja ili vježbe u prostorijama fakulteta iz najmanje pet nastavnih jedinica (predavanja ili vježbe; silabus predmeta Održivo vinarstvo za redovne studente) po odabiru vanrednog studenta. Pored ovog minimuma, vanredni student je slobodan pristupiti nastavi i u svi drugim terminima u kojima se ona održava za redovne studente. Vanredni student može pristupiti konsultativnoj nastavi u svim terminima koje su nastavnici objavili za konsultacije sa studentima.
Druge obaveze	Tematski zadatak (pogledati Metode provjere znanja i struktuiranje ocjene)
Ispitne obaveze	– Parcijalni ispit (jedan parcijalni ispit tokom semestra) – Završni ispit

B. Metode izvođenja nastave

<ul style="list-style-type: none"> – Teoretska nastava putem diskusionih prezentacija – Praktična nastava kroz laboratorijske, pogonske i računske vježbe – Konsultativna nastava za vanredne studente

C. Metode provjere znanja i struktuiranje ocjene

<p>Metode provjere znanja i kriterijumi za ostvarivanje poena:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pohađanje nastave (maks. 10 poena; uslov: 8 poena) – Pisani parcijalni ispit (maks. 30 poena; uslov: 18 poena) – Tematski zadatak (maks. 20 poena; bez uslova) – Pisani završni ispit (maks. 40 poena; uslov: 24 poena) <p>Pojašnjenje kriterija i uslova za ovjeru pohađanja i provjeru znanja</p> <p>Pohađanje nastave:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pohađanje predavanja ili vježbe iz najmanje pet (od 15 nastavnih jedinica - silabus predmeta Održivo vinarstvo za redovne studente) po odabiru vanrednog studenta. <p>Parcijalni ispit:</p>

- Pisani ispit, održava se u osmoj sedmici nastave i obuhvata gradivo nastavnih jedinica 2 – 6. Student koji ne ostvari uslove za prolaz na parcijalnom ispitu (minimalno 18 poena), parcijalni ispit polaže kao sastavni dio završnog pisanog ispita.
- Vanredni studenti mogu pristupiti parcijalnom ispitu u terminu kada se on organizuje za redovne studente ili u terminu prilagođenim njihovim mogućnostima i dogovorenom sa odgovornim nastavnikom.

Tematski zadatak:

- Elaboriran i riješen tematski zadatak. Temu zadatka student dogovara sa nastavnikom – učesnikom u nastavi predmeta. Tematski zadatak se ocjenjuje sa najviše 20 poena, sa minimalno potrebnih pet poena za uspješnu verifikaciju izvršene obaveze po tematskom zadatku.

Završni ispit:

- Student sa položenim parcijalnim ispitom polaže završni pisani ispit sa maksimalno 40 poena, a uslov za prolaz je ostvareno najmanje 24 poena. Student sa nepoloženim parcijalnim ispitom polaže završni pisani ispit sa maksimalno 70 poena, a uslov za prolaz je ostvareno najmanje 42 poena. Student koji prije završnog ispita po svim kriterijumima ostvari 55 ili više poena ima pravo da, uz izjavu dostavljenu nastavniku, upiše prolaznu ocjenu bez izlaska na završni pisani ispit. Student koji po svim osnovama i kriterijumima tokom semestra i na završnom ispitu ne ostvari najmanje 55 poena ne može dobiti prolaznu ocjenu.
- Vanredni studenti mogu pristupiti završnom ispitu u terminu kada se on organizuje za redovne studente ili u terminu prilagođenim njihovim mogućnostima i dogovorenom sa odgovornim nastavnikom.

Mogućnost za povećanje broja poena:

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

Prilog:

Silabus predmeta Održivo vinarstvo (izborna) za redovne studente

Prilog – Silabus predmeta Održivo vinarstvo (izborno) za redovne studente

Šifra predmeta:	Naziv predmeta: ODRŽIVO VINARSTVO			
Ciklus: II	Godina: 2	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 3	
Status: Izborni ¹	Ukupan broj sati: 30 (P 25 + V 5)			
Učesnici u nastavi	Prof. dr MILENKO BLESIĆ, Prof. dr MERSIJA DELIĆ, Mr MIRELA SMAJIĆ-MURTIĆ			
Preduslov za upis:	Bez preduslova			
Cilj (ciljevi) predmeta:	<p>Osnovni cilj predmeta je apsolviranja osnova proizvodnje vinskog grožđa i tehnologije mirnih vina kroz optiku održivosti. Poseban cilj predmeta je identifikovanje i karakterizacija indikatora održivosti sistema proizvodnje vinskog grožđa i vina, sa elaboracijom njihove moguće kontrole upotrebom regulatornih i unaprijeđenih tehničko-tehnoloških mehanizama. Apsolviraju se i konkretne vještine potrebne kod agroekološki odgovornog projektovanja vinograda te kod projektovanja vinarija i tehnoloških linija sa višim nivoom održivosti. Takođe će se kritički razmotriti i distinktivno elaborirati održivost koncencionalnih i tzv. nekonvencionalnih vinogradarskih i vinarskih proizvodnji (organska proizvodnja, biodinamička proizvodnja). Na kraju, kroz praktičan laboratorijski rad studenti će se osposobiti za osnovnu analitičku procjenu kvaliteta i zdravstvene sigurnosti vina.</p>			
Tematske jedinice: (po sedmicama)	Sedmica	Tematska jedinica	P	V
	I.	Uvod. Termini, definicije i klasifikacije u vinarstvu. Koncepti održivog vinogradarstva i vinarstva.	2	
	II.	Vinogradarstvo – Uvod. Ekologija vinove loze.	2	
	III.	Vinogradarstvo – Zasnivanje vinograda	1	1
	IV.	Vinogradarstvo – Eksploatacija vinograda	2	
	V.	Agroekološki održivo konvencionalno vinogradarstvo (zaštita vinove loze, ishrana vinove loze, navodnjavanje)	2	
	VI.	Nekonvencionalno vinogradarstvo (organsko vinogradarstvo, biodinamičko vinogradarstvo)	2	
	VII.	Osnove vinarstva – Prerada grožđa	2	
	VIII.	Osnove vinarstva – Vinifikacija Parcijalni ispit	2	
	IX.	Osnove vinarstva – Stabilizacija i finalizacija vina	2	
	X.	OIV principi održivog vinogradarstva i vinarstva	2	
	XI.	Elementi održivosti kod projektovanja i opremanja vinarija	2	
	XII.	Ugljenični otisak u vinogradarstvu i vinarstvu	2	
	XIII.	Kontrola kvaliteta i zdravstvene sigurnosti vina (laboratorija)		2

¹ Predmet kao izborni u III semestru biraju studenti studijskih programa Prehrambene tehnologije i Kontrola kvaliteta hrane i pića te studenti svih drugih fakultetskih studijskih programa II ciklusa u zimskom semestru.

	<p>XIV. Kontrola kvaliteta i zdravstvene sigurnosti vina (laboratorija) 2</p> <p>XV. Organsko, biodinamičko i održivo vinarstvo Semestralni test 2</p> <p style="text-align: right;">UKUPNO 25 5</p>
Ishodi učenja:	<p>Po završetku pohađanja i nakon položenog ispita iz predmeta student će posjedovati slijedeća znanja, vještine i kompetencije:</p> <p>Znanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Distinktivno reprodukovati značenja termina i definicija u vinogradarstvu i vinarstvu; – Funkcionalno i uzročno-posljedično objasniti i predstaviti najvažnije operacije u podizanju i eksploataciji vinograda; – Funkcionalno i uzročno-posljedično objasniti i predstaviti najvažnije operacije u proizvodnji mirnih vina; – Distinktivno objasniti konceptualne razlike između konvencionalnih i održivijih konvencionalnih i nekonvencionalnih vinogardarskih i vinarskih tehnologija; – Argumentovano preporučiti održivo prihvatljiva konstrukciona i instalaciona rješenja kod projektovanja vinarija; – Argumentovano kategorizirati i interpretirati analitički provjeravana svojstva vina u pogledu njihovog uticaja na kvalitet i zdravstvenu sigurnost; – Argumentovano raspravljati o konceptima i elementima održivosti u vinogradarstvu i proizvodnji vina; – Izdvojiti i okarakterisati indikatore održivosti vinogradarstva i proizvodnje vina. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Izračunati inpute za podizanje i eksploataciju vinograda u skladu sa agrokološkim uslovima i principima održivosti; – Analitički utvrditi optimalnu zrelost grožđa za preradu u vino; – Grubo projektovanje održivih vinarijskih tehnoloških linija; – Analitički utvrditi nivo koncentracija najvažnijih supstanci koje utiču na zdravstvenu sigurnost i kvalitet vina <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Osposobljenost za determinaciju i uspostavu okvira kontrole indikatora održivosti vinogradarstva i proizvodnje vina; – Osposobljenost za procjenu kvaliteta vinskog grožđa i kvaliteta i zdravstvene sigurnosti vina; – Osposobljenost za osnovnu laboratorijsku analizu vina; – Osposobljenost da kao član tima učestvuje u organizaciji i realizaciji proizvodnje mirnih vina standardnim i održivijim tehnologijama.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> – Teoretska nastava putem diskusionih prezentacija; – Praktična nastava kroz laboratorijske i računske vježbe;
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p><u>Metode provjere znanja i kriterijumi za ostvarivanje poena:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Pohađanje nastave (maks. 10 poena; uslov: 8 poena) – Pisani parcijalni ispit (maks. 30 poena; uslov: 18 poena) – Semestralni test (maks. 20 poena; bez uslova) – Pisani završni ispit (maks. 40 poena; uslov: 24 poena) <p><u>Pojašnjenje kriterija i uslova za ovjeru pohađanja i provjeru znanja</u></p> <p><u>Uslovi za potpis i izlazak na završni ispit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Najmanje 80% poena za prisustvo na nastavi ili najmanje 60% poena za prisustvo na nastavi u uslovima propisanim zakonskim i univerzitetskim propisima.

	<p><u>Parcijalni ispit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pisani ispit, održava se u osmoj sedmici nastave i obuhvata gradivo nastavnih jedinica 2 – 6; - Student koji ne ostvari uslove za prolaz na parcijalnom ispitu (minimalno 18 poena), parcijalni ispit polaže kao sastavni dio završnog pisanog ispita. <p><u>Semestralni test</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Test se održava u 15. sedmici semestra, obuhvata gradivo od 7. do 14. sedmice, nosi 20 poena, bez uslova za prolaz na testu <p><u>Završni ispit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Student sa položenim parcijalnim ispitom polaže završni pisani ispit sa maksimalno 40 poena, a uslov za prolaz je ostvareno najmanje 24 poena; - Student sa nepoloženim parcijalnim ispitom polaže završni pismeni ispit sa maksimalno 70 poena, a uslov za prolaz je ostvareno najmanje 42 poena; - Student koji prije završnog ispita po svim kriterijumima ostvari 55 ili više poena ima pravo da, uz izjavu dostavljenu nastavniku, upiše prolaznu ocjenu bez izlaska na završni pisani ispit; - Student koji po svim osnovama i kriterijumima tokom semestra i na završnom ispitu ne ostvari najmanje 55 poena ne može dobiti prolaznu ocjenu. <p><u>Mogućnost za povećanje broja poena:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Student koji želi da poveća broj osvojenih poena na parcijalnom ispitu, može, uz izjavu o poništenju položenog parcijalnog ispita dostavljenu nastavniku, ponovo polagati parcijalni ispit integrisan u završni pisani ispit. <p><u>FORMIRANJE OCJENE:</u></p> <p>10 (A) - (izuzetan uspjeh, bez greške ili sa neznatnim greškama), nosi 95 – 100 poena 9 (B) - (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85 – 94 poena 8 (C) - (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75 – 84 poena 7 (D) - (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima), nosi 65 – 74 poena 6 (E) - (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 55 – 64 poena 5 (F,FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije), manje od 55 poena</p>
<p>Literatura:</p>	<p><u>Obavezna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Blesić, M., D. Mijatović, G. Radić, S. Blesić. 2013. Praktično vinogradarstvo i vinarstvo (dio Praktično vinarstvo). Izdanje autora, Sarajevo. pp 83-156. (studentima dostupno u pdf). 2) Blesić, M. 2006. Tehnologija vina – Praktikum (rukopis). Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu. pp 13-18; 22-23; 32-40; 50; 59-62. (studentima dostupno u pdf). 3) Blesić M. 2019. Održivo vinarstvo. Nastavni materijal (.ppt handouts). 4) Delić M. 2019. Održivo vinogradarstvo. Nastvni materijal. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu (.ppt handouts) 5) Kojić, A., S. Sefo, M. Delić. 2013. Opšte vinogradarstvo. Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredno – prehrambeni fakultet, Sarajevo. pp 77-94, 169-215. <p><u>Dopunska:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Blesić, M. 2016. Tehnologija vina. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo.

- 2) Mijatović, D., M. Blesić, T. Jovanović-Cvetković, M. Smajić-Murtić. 2016. Vinogradarsko-vinarski priručnik, Univerzitet u Banjoj Luci, Poljoprivredni fakultet, Banja Luka.
- 3) Jackson S.R. 2014. Wine Science – Principles, Practice, Perception. Elsevier – Academic Press, San Diego, CA, USA.
- 4) Ribéreau-Gayon, P., D. Dubourdieu, B. Donèche, A. Lonvaud. 2006. Handbook of Enology. Vol. 1. The Microbiology of Wine and Vinifications (2nd ed.). John Wiley & Sons Ltd., Chichester, UK.
- 5) Ribéreau-Gayon, P., Y. Glories, A. Maujean, D. Dubourdieu. 2006. Handbook of Enology. Vol. 2. The Chemistry of Wine Stabilization and Treatments (2nd ed.). John Wiley & Sons Ltd., Chichester, UK.
- 6) Boulton R.B., Singleton V.L., Bisson L.F., Kunkee R.E. 1999. Principles and Practices of Winemaking, Springer Science+Business Media. New York, NY, USA.
- 7) Organisation Internationale de la vigne et du vin. 2016. OIV General Principles of Sustainable Vitiviniculture – Environmental – Social – Economic and Cultural Aspects. Resolution OIV-CST 518-2016.
- 8) Mozell, M.R., L. Thach. 2014. The impact of climate change on the global wine industry: Challenges & solutions. Wine Economics and Policy, 3, pp 81-89.
- 9) Szolnoki, G. 2014. A cross-national comparison of sustainability in the wine industry. Journal of Cleaner Production, 53, pp 243-251.
- 10) Santini, C., A. Cavicchi, L. Casini. 2019. Sustainability in the wine industry: key questions and research trends. Agricultural and Food Economics, 2013, pp 1-9.
- 11) Pomarici, E., R. Vecchio. 2019. Will sustainability shape the future wine market? Wine Economics and Policy, 8, pp 1-4.
- 12) Sivčev, B., M. Ruml, I. Sivčev, Z. Ranković-Vasić. 2015. Organska proizvodnja grožđa. Univerzitet u Beogradu – Poljoprivredni fakultet, Beograd.