

**IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA VANREDNE STUDENTE
NA PREDMETU FERMENTISANA ALKOHOLNA PIĆA
(Vrijedi uz silabus predmeta Fermentisana alkoholna pića za redovne studente)**

Studijski program:	- Prehrambene tehnologije – Nastavna grupa: Tehnologija proizvoda biljnog porijekla - Prehrambene tehnologije – Nastavna grupa: Tehnologija proizvoda animalnog porijekla - Kontrola kvaliteta hrane i pića
Ciklus studija:	II
Semestar:	III
Ukupan broj kontakt sati:	60
Boj ECTS kredita:	6
Status predmeta:	Obavezan (PT-TPBP); Izborni (PT-TPAP; KKHIP)
Odgovorni nastavnik:	Prof. dr Milenko Blesić
Učesnici u nastavi:	Prof. dr Milenko Blesić, 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 Fermentisana alkoholna pića 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 vježbi u prostorijama fakulteta iz najmanje pet nastavnih jedinica (1/3 kontakt nastavnih sati predavanja ili vježbi; silabus predmeta Fermentisana alkoholna pića 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. Preporuka je da predmet kao izborni biraju vanredni studenti s većim mogućnostima pohađanja vježbi koje se održavaju na fakultetu u terminima silabusom utvrđenim za održavanje vježbi sa redovnim studentima.
Druge obaveze	Studentski esej (pogledati Metode provjere znanja i struktuiranje ocjene)
Ispitne obaveze	– Parcijalni ispiti (dva parcijalna ispita tokom semestra) – Završni ispit (u ispitnim terminima, sa mogućnošću da se sa položenim svim parcijalnim ispitima ne pristupa završnom ispitu)

B. Metode izvođenja nastave

<ul style="list-style-type: none"> – Teoretska nastava putem diskusionih prezentacija – Praktična nastava kroz laboratorijske, pogonske i računске vježbe – Konsultativna nastava s vanrednim studentima

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) – I parcijalni ispit (maks. 40 poena; uslov: 24 poena) – II parcijalni ispit (maks. 40 poena; uslov: 24 poena) – Studentski esej (maks. 10 poena; bez uslova) – Pisani završni ispit (iz nepoloženih parcijalnih ispita; maks. 80 poena; uslov: 48 poena, odnosno 60% po svakom testu iz domena parcijalnih ispita)

Pojašnjenje kriterija i uslova za ovjeru pohađanja i provjeru znanja

Pohađanje nastave:

- Pohađanje predavanja ili vježbe iz najmanje pet (od 15 nastavnih jedinica - silabus predmeta Fermentisana alkoholna pića za redovne studente) po odabiru vanrednog studenta.

Parcijalni ispit:

- I parcijalni ispit održava se u devetoj sedmici nastave i obuhvata gradivo iz oblasti tehnologije vina. II parcijalni ispit održava se u 16. sedmici semestra i obuhvata gradivo iz tehnologije slada i piva. Student koji ne ostvari uslove za prolaz na parcijalnom ispitu (minimalno 60% poena), parcijalni ispit polaže kao 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.

Studentski esej:

- Esej na temu iz oblasti vinarstva ili tehnologije slada i piva čiju temu student dogovara s nastavnikom. Esej je potrebno završiti i predati na čitanje i dodjeljivanje poena nastavnika najkasnije do kraja 13. sedmice semestra.

Završni ispit:

- Završni pisani ispit polaže student koji ima nepoložen jedan ili oba parcijalna ispita. Na završnom ispitu student je obavezan polagati samo nepoložene segmente gradiva koje nije položio na parcijalnim ispitima (tehnologija vina; tehnologija slada i piva). Za prolaz na završnom ispitu i upis pozitivne ocjene student po svakom od segmenata koje polaže (tehnologija vina; tehnologija slada i piva) treba da ostvari najmanje 60% poena. Segmente završnog ispita (tehnologija vina; tehnologija slada i piva) koje je savladao sa najmanje 60% ostvarenih poena student ne polaže na ponovno organizovanom završnom ispitu. 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 Fermentisana alkoholna pića za redovne studente

Prilog – Silabus predmeta Fermentisana alkoholna pića za redovne studente

Šifra predmeta:	Naziv predmeta: FERMENTISANA ALKOHOLNA PIĆA			
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 6	
Status: Obavezan i izborni ¹	Ukupan broj sati: 60			
Učesnici u nastavi	Prof. dr MILENKO BLESIĆ Mr Mirela Smajić-Murtić			
Preduslov za upis:	Nema preduslova			
Cilj (ciljevi) predmeta:	Predmet za cilj ima formiranje utemeljenih znanja i na argumentaciji zasnovanih stavova vezanih za procese u proizvodnji vina i piva. Pored razumijevanja pretpostavki za organizaciju i osposobljenosti za realizaciju proizvodnje zasnovane na razumijevanje procesa koji su u pozadini najvažnijih tehnoloških operacija, student treba da stekne spoznaje o socio-ekonomskom okruženju modernog vinarstva i pivarstva i njihovog položaja u kompleksu prehrambene i prerađivačke industrije. Kroz nastavne metode prilagođene prirodi sadržaja iz oblasti vinarstva i pivarstva student će nastaviti sa razvojem svojih generičkih sposobnosti i sposobnosti samostalnog rada.			
Tematske jedinice: (po sedmicama)	Sedmica	Tematska jedinica	P	V
	I.	Uvod (definicije i kategorizacije vina; značaj vinogradarstva i vinarstva za poljoprivredu i prehrambenu industriju Bosne i Hercegovine. Elementi svjetskog vinarstva.	4	
	II.	Mehanički sastav i najvažnija svojstva vinskog grožđa	4	
	III.	Sazrijevanje, zrelost i kvalitet vinskog grožđa	4	
	IV.	Nestandardne predfermentacione operacije u proizvodnji mirnih vina	4	
	V.	Hemizam, mehanizam i energetski bilansi alkoholne i malolaktičke fermentacije	4	
	VI.	Tehnološki procesi u standardnoj proizvodnji mirnih bijelih i ružičastih vina	4	
	VII.	Stabilizacija vina	2	2
	VIII.	Organoleptička analiza vina (alternativno: Terenske vježbe – obilazak vinarija i pivara; u skladu sa mogućnostima)		4
	IX.	Ječam kao sirovina za sladovanje. <i>I Parcijalni ispit</i>	4	
	X.	Tehnološki procesi u proizvodnji slada	2	2
	XI.	Tehnološki procesi u proizvodnji sladovine	4	
	XII.	Tehnološki procesi u proizvodnji sladovine	1	3
	XIII.	Pivski kvasac i alkoholna fermentacija u proizvodnji piva	2	2
	XIV.	Tehnološki procesi u doradi piva	2	2
	XV.	Ambalažiranje piva. Trendovi u proizvodnji piva.	4	
	XVI.	<i>II Parcijalni ispit</i>		
		UKUPNO	45	15

¹ Obavezan predmet na studijskom programu Prehrambene tehnologije i ukviru Nastavne grupe Tehnologija prehrambenih proizvoda biljnog porijekla. Izborni predmet na drugim fakultetskim studijskim programima II ciklusa.

<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Po završetku pohađanja i nakon položenog ispita iz predmeta student će posjedovati slijedeća znanja, vještine i kompetencije:</p> <p><u>Znanja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Iznijeti informacije i procjene o bosanskohercegovačkoj i svjetskoj proizvodnji vina, sa njihovim trendovima; – Diskutovati elemente kvaliteta i sastava grožđa za preradu u vino; – Obrazložiti ciljeve i svrhe nestandardnih predfermentacionih postupaka u proizvodnji mirnih vina; – Prezentirati tok i biohemijske transformacije kod glikolize i alkoholne fermentacije; – Prezentirati funkcionalni redoslijed, procesne pozadine i svrhe tehnoloških operacija u proizvodnji i stabilizaciji mirnih vina; – Prezentirati funkcionalni redoslijed, procesne pozadine i svrhe tehnoloških operacija u proizvodnji slada i piva te u doradi piva; – Objasniti postupke amablaziranja piva u različite tipove ambalaže – Objasniti aktuelne trendove u proizvodnji piva <p><u>Vještine:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Podesiti procesne parametre za najvažnije standardne operacije u proizvodnji mirnih bijelih i crvenih vina – Odrediti doze najvažnijih bistrila vina – Procjenjivati elemente kvaliteta ječma kao sirovine za sladovanje; – Podesiti procesne parametre za najvažnije standardne operacije u proizvodnji slada, sladovine i piva – Obaviti izračunavanja kod popravljavanja hemijskog sastava šire i kupažiranja <p><u>Kompetencije:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Osposobljenost za procjenu kvaliteta vinskog grožđa; – Osposobljenost za samostalnu analizu vrijednosti parametara i procjene kvaliteta vina i piva – Osposobljenost da kao vođa tima učestvuje u organizaciji i realizaciji proizvodnje mirnih vina standardnim tehnologijama; – Osposobljenost da kao vođa tima učestvuje u organizaciji i realizaciji proizvodnje slada, sladovine i piva standardnim tehnologijama.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Teoretska nastava putem diskusionih prezentacija – Praktična nastava kroz laboratorijske, pogonske i računске vježbe
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<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) – I parcijalni ispit (maks. 40 poena; uslov: 24 poena) – II parcijalni ispit (maks. 40 poena; uslov 24 poena) – Studentski esej (maks. 10 poena; bez uslova) – Pisani završni ispit (iz nepoloženih parcijalnih ispita; maks. 80 poena; uslov: 48 poena, odnosno 60% po svakom testu iz domena parcijalnih ispita) <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"> – I parcijalni ispit održava se u devetoj sedmici nastave i obuhvata gradivo iz oblasti tehnologije vina; – II parcijalni ispit održava se u 16. sedmici semestra i obuhvata gradivo iz tehnologije slada i piva;

	<ul style="list-style-type: none"> - Student koji ne ostvari uslove za prolaz na parcijalnom ispitu (minimalno 60% poena), parcijalni ispit polaže kao dio završnog pisanog ispita. <p><u>Studentski esej:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Student tokom semestra piše i najkasnije do kraja 14. sedmice nastave nastavniku na ocjenu podnosi esej sa temom iz oblasti tehnologije vina ili tehnologije slada i piva. Student za kvalitet eseja može osvojiti maksimalno 10 poena, bez uslova u pogledu minimalnog broja poena. <p><u>Završni ispit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Završni pisani ispit polaže student koji ima nepoložen jedan ili oba parcijalna ispita; - Na završnom ispitu student je obavezan polagati samo nepoložene segmente gradiva koje nije položio na parcijalnim ispitima (tehnologija vina; tehnologija slada i piva); - Za prolaz na završnom ispitu i upis pozitivne ocjene student po svakom od segmenata koje polaže (tehnologija vina; tehnologija slada i piva) treba da ostvari najmanje 60% poena; - Segmente završnog ispita (tehnologija vina; tehnologija slada i piva) koje je savladao sa najmanje 60% ostvarenih poena student ne polaže na ponovno organizovanom završnom ispitu; - 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 osvojenih na jednom ili više parcijalnih ispita tokom semestra, može, uz izjavu o poništenju položenog parcijalnog ispita dostavljenju 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. 2016. Tehnologija vina. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo. Str: 15-24; 35-55; 66-99; 105-120; 169-180; 211; 222-250; 281-294; 349-353; 365-374; 418-423; 453-464; 479-499; 561-602. 2) Šakić N., Blesić M. Osnovi tehnologije slada i piva. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo. Str. 28-55; 113-148. (dostupno u biblioteci Fakulteta) 3) Marić, V. 2009. Tehnologija piva. Veleučilište u Karlovcu, Karlovac. Str.19-26; 31-74; 123-210; 227-249. (dostupno kao kopirani izvodi iz knjige kod nastavnika) 4) Leskošek-Čukalović I. 2002. Tehnologija piva. 1 deo: Slad i nesladovane sirovine. Poljoprivredni fakultet Beograd. Str. 233-257. (dostupno kao kopirani izvod iz knjige kod nastavnika) 5) Anonymous. 1985. Analitika EBC III i mikrobiološka analitika EBC. Poslovna zajednica industrije piva i slada Jugoslavije, Beograd. str. 33-36; 209-212. (dostupno kao kopirani izvodi kod nastavnika) 6) Anonymous (1993). MEBAK –Metodi analize u pivarstvu, knjiga 2. Poslovna zajednica industrije slada i piva, Beograd. Str.75 – 78; 81-83; 88-89; 90-91; 94-95. (dostupno kao kopirani izvodi kod nastavnika) <p><u>Dopunska:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jackson S.R. 2014. Wine Science – Principles, Practice, Perception. Elsevier – Academic Press, San Diego, CA, USA.

	<ol style="list-style-type: none">2) 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.3) 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.4) 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.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Napomena:

Obavezan predmet na studijskom programu Prehrambene tehnologije (II ciklus) kod izbora Nastavne grupe Tehnologija prehrambenih proizvoda biljnog porijekla.

Izborni predmet u zimskom semestru na svim ostalim fakultetskim studijskim programima II ciklusa.