

<i>6zh Naziv kolegija</i>	Tehnologija vina			Kod kolegija	
<i>Studijski program Ciklus</i>	Vinogradarstvo i vinarstvo diplomski studij			Godina Studija	I.
<i>ECTS vrijednost boda:</i>	6	<i>Semestar</i>	I.	Broj sati po semestru (p+v+s)	35+25+0
<i>Status kolegija:</i>	OS	<i>Preduvjeti:</i>		<i>Usporedni uvjeti:</i>	
<i>Pristup kolegiju:</i>				<i>Vrijeme održavanja nastave:</i>	Zimski semestar
<i>Nositelj kolegija/nastavnik:</i>	Doc.dr.sc. Tihomir Prusina				
<i>Kontakt sati/konzultacije:</i>	Prema dogovoru				
<i>E-mail adresa i broj telefona:</i>	tiho@vinarija-citluk.ba				
<i>Asistent</i>	Andrea Odak				
<i>Kontakt sati/konzultacije:</i>	Prema dogovoru				
<i>E-mail adresa i broj telefona</i>	andreaodak@gmail.com				
<i>Ciljevi kolegija:</i>	Ciljevi ovog kolegija su: Stjecanje znanja i vještine u tehnologiji proizvodnje, njege, dorade, čuvanja i buteljiranja vina.				
<i>Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):</i>	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati/moći: Stječu se posebna znanja o proizvodnji vina, kemijskom sastavu mošta i vina, postupcima fermentacije, stabilizacije, punjenja u boce i određivanju kemijskog sastava i kvalitete vina.				
<i>Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):</i>	Uvod u Tehnologiju vina. Kemijski sastav grožđa i mošta, rok berbe, osnovne grupe spojeva u grožđu i moštu: ugljikohidrati, organske kiseline, mineralni spojevi, vitamini. Tehnološki proces proizvodnje bijelih, rose i crnih vina. Uporaba i djelovanje sumpornog dioksida u moštu i vinu, mehanizmi djelovanja na stabilnost i zaštitu mošta i vina. Alkoholna fermentacija mošta i masulja, biokemijski procesi alkoholne fermentacije, kvasci i drugi čimbenici koji utječu na tijek vrenja. Glavni i nusprodukti alkoholne fermentacije. Stabilizacija vina, prirodna stabilizacija, pretakanje vina, bistrenje i koloidni fenomeni, postupci bistrenja i stabilizacije, bistrenje vina filtracijom i centrifugiranjem, stabilizacija vina fizikalnim i fizikalno-kemijskim procesima. Kemijski sastav vina: alkoholi, organske kiseline, hlapljivi spojevi, ugljikohidrati, ekstraktivne tvari, dušični spojevi, fenolni spojevi, tvari arome. Malolaktična fermentacija. Podrumi i vinsko posuđe. Metode kemijske i organoleptičke analize vina.				
<i>Način izvođenja nastave</i>	Predavanja	Vježbe	Seminari	Samostalni zadaci	

(označiti masnim tiskom)				
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene:			
Studentske obveze	- Redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje na predavanjima i vježbama - pisati test - eventualno usmeni dio ispita.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej
Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava prijenosa bodova				
OBVEZE STUDENTA	SATI (PROCJENA)	UDIO U ECTS-u	UDIO U OCJENI	
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	60	2		
Seminarski rad				
Kolokvij (2) ili Pismeni ispit	50	2	50%	
Usmeni ispit	50	2	50%	
<i>Ovdje se mogu navesti i posebni kriteriji za izvanredne studente (npr 70 % završni ispit, a 30 % ostale aktivnosti, seminarski rad i sl.)</i>				
<i>Dodatna pojašnjenja:</i>				
<i>Npr. Angažiranost u nastavi se ocjenjuje na sljedeći način:</i>				
<i>manje od 80% dolazaka = 0% ocjene</i>				
<i>od 81% do 84% = do 2% ocjene</i>				
<i>od 85% do 88% = do 4% ocjene</i>				
<i>od 89% do 92% = do 6% ocjene</i>				
<i>od 93% do 96% = do 8% ocjene</i>				
<i>od 97% do 100% = do 10% ocjene</i>				
<i>Npr. Kolokviji se ocjenjuju na sljedeći način:</i>				
<i>manje od 50% točnih odgovora = 0% ocjene</i>				
<i>od 51% do 60% = do 6% ocjene</i>				
<i>od 61% do 70% = do 12% ocjene</i>				
<i>od 71% do 80% = do 18% ocjene</i>				
<i>od 81% do 90% = do 24% ocjene</i>				
<i>od 91% do 100% = do 30% ocjene</i>				

<p><i>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:</i> 0 – 55% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% odličan (5).</p>	
Obvezna literatura:	1. Predavanja – Power Point prezentacija 2. Blesić, M.: Tehnologija vina, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Sarajevo, 2016.
Dopunska literatura:	1. Radovanović, V.: Tehnologija vina, IRO „Građevinska knjiga“, Beograd, 1986. 2. R. Jackson: „Wine science“, Academic press, 2000. 3. Jackson R. S. (1995.): Wine Science: Principles and Applications, Academic Press. Inc., San Diego, California 4. Ribéreau-Gayon P. et all. (2000.): Handbook of Enology, Vol. 2., The Chemistry of Wine Stabilization and Treatments, John Wiley & Sons, LTD, England.
Dodatne informacije o kolegiju	Nastava se izvodi u okviru predavanja, vježbi i seminara.

PRILOG: Kalendar nastave

<i>Broj nastavne jedinice</i>	TEME I LITERATURA
I.	Naslov: Uvod
	Kratki opis: Uvod u Tehnologiju vina
	Literatura:
II.	Naslov: Kemijski sastav mošta
	Kratki opis: Kemijski sastav grožđa i mošta. Osnovna analitika mošta i vina. Aromatski spojevi u grožđu i moštu, aminokiseline, polifenolni spojevi, enzimi. Određivanje roka berbe.
	Literatura:
III.	Naslov: Dozvoljeni postupci obrade mošta
	Kratki opis: Dokiseljavanje, pojačavanje, doslađivanje, ugušćivanje mošta.
	Literatura:
IV.	Naslov: Kvasci
	Kratki opis: Uloga, vrste i sojevi kvasaca u alkoholnoj fermentaciji.
	Literatura:
V.	Naslov: Alkoholna fermentacija
	Kratki opis: Biokemijski proces razgradnje šećera, utjecaj temperature tijekom fermentacije i stupnja bistroće mošta na kvalitetu vina. Glavni produkti alkoholne fermentacije

	Literatura:
VI.	Naslov: Sinteza sekundarnih produkata alkoholne fermentacije
	Kratki opis: Gliko-piruvična fermentacija. Put sinteze sekundarnih produkata alkoholne fermentacije. Određivanje alkohola u vinu metodom destilacije.
	Literatura:
VII.	Naslov: Malolaktična fermentacija
	Kratki opis: Put razgradnje jabučne kiseline. Određivanje SO ₂ metodom po Paulu.
	Literatura:
VIII.	Naslov: Kemijski sastav vina
	Kratki opis: Osnovni kemijski sastav vina, viši alkoholi, esteri, aromatski spojevi. Određivanje hlapive kiselosti vina.
	Literatura:
IX.	Naslov: Uloga SO ₂ u proizvodnji vina
	Kratki opis: Primjena SO ₂ u vinarstvu. Osnovna analitika mošta i vina. Oblici SO ₂ , razlozi korištenja, način djelovanja. Sulfitiranje mošta i vina, dostupni oblici na tržištu.
	Literatura:
X.	Naslov: Dorada i njega vina
	Kratki opis: Postupci dorade i njege vina. Bistrenje i filtracije. Pretoci, mehanizam bistrenja i filtracije, dozvoljena sredstva za bistrenje i filtraciju vina. Praktična primjena filtracije.
	Literatura:
XI.	Naslov: Hladna stabilizacija
	Kratki opis: Izlaganje vina niskim temperaturama. Utjecaj hladne stabilizacije na stabilnost vina u boci.
	Literatura:
XI.	Naslov: Buteljiranje vina
	Kratki opis: Pranje, sterilizacija boca, punjenje vina u boce, čepljenje.
	Literatura:
XII.	Naslov: Tehnologija bijelih vina
	Kratki opis: Primarna prerada, procesi obrade mošta prije fermentacije. Hladna maceracija, Flotacija moštova. Enzimiranje moštova. Sur lie tehnologija.
	Literatura:
XIII.	Naslov: Rose vina
	Kratki opis: Tehnologija proizvodnje rose vina. Osnovna analitika mošta i vina.
	Literatura:
XIV.	Naslov: Tehnologija proizvodnje crnih vina
	Kratki opis: Primarna prerada, procesi obrade masulja, maceracija crnog grožđa, duljina maceracije. Uvjeti dozrijevanja crnih vina. Barrique. Određivanje reducirajućih šećera metodom po Rebelainu.
	Literatura:
XV.	Naslov: Podrumi i vinsko posuđe

	Kratki opis: Vrste podruma. Vinsko posuđe, materijali.
	Literatura: