



Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu
www.veleknin.hr

**DETALJNI IZVEDBENI NASTAVNI PLAN I PROGRAM OBVEZNOG NASTAVNOG
 PREDMETA "TEHNOLOGIJA VINA"**

1 NAZIV STUDIJA	PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ Poljoprivreda krša-biljna proizvodnja		
2 KOD NASTAVNOG PREDMETA	33303/TEHVIN		
3 NAZIV NASTAVNOG PREDMETA	TEHNOLOGIJA VINA		
4 STATUS PREDMETA	Obvezni		
5 SEMESTAR	ljetni –IV		
6 OBLICI NASTAVE I SATNICA	60		
	P-predavanja	V-vježbe	S-seminari
SEMESTRALNO	30 sati	30 sati	X
TJEDNO / 15 tjedana	4		
7 ECTS BODOVI	6		
8 POVJERA NASTAVE - NASTAVNICI I SURADNICI	Nositelj predmeta: MARKO DUVANČIĆ, pred. suradnici: MARKO ŠUSTE, v. pred.		
9 MOGUĆNOST IZVEDBE NASTAVE NA STRANIM JEZICIMA	Nastavu je moguće izvoditi na engleskom jeziku.		
10 NAČIN INFORMIRANJA STUDENATA	- Oglasna tabla - Internet stranica Na nastavi		
11 KONTAKTIRANJE STUDENATA S NASTAVNICIMA	- internet - oglasna tabla - informativni razgovori		
12 KORELACIJA S OSTALIM PREDMETIMA UNUTAR STUDIJA	- MIKROBIOLOGIJA - FIZIOLOGIJA		
13 PROSTORNI I DRUGI UVJETI ZA IZVOĐENJE PROGRAMA	- MULTIMEDIJSKE UČIONICE - LABORATORIJ - PRAKTIČNA NASTAVA U PODRUMU		

14 CILJEVI PREDMETA, ISHODI UČENJA, METODOLOGIJA I KOMPETENCIJE

14.1 Uvod

Slušanjem predmeta Tehnologija vina student će steći suvremena znanja vezana uz tehnologiju proizvodnje bijelih i crnih vina te se detaljno upoznat sa svim postupcima od trenutka berbe pa do punjenja vina u bocu. Uz stjecanje teorijskih znanja aktivnim sudjelovanjem na terenskim vježbama upoznat će se sa radom strojeva vezanih uz berbu, pretok, filtriranje i punjenje vina a primjenom bistrila i postupaka dorade svladat će osnove kemijskih i fizikalnih analiza pri provjeri stabilnosti vina. Uz to naglasak će se dati i na zakonske propise te značaj vinarske proizvodnje u Hrvatskoj i svijetu kao jedne od važnih gospodarskih grana.

14.2. Ciljevi

Osnovni cilj je osposobljavanje budućih naraštaja tehnologa da što optimalnije koriste svoja saznanja u stvaranju novoga proizvoda. Da taj proizvod bude prepoznat na tržištu te da ima svoga kupca.

Osposobljavanje korištenja najnovijih tehnologija proizvodnje kao i korištenje budućih novih saznanja u proizvodnji vina, kao jasna predispozicija prepoznatljivog proizvoda. Planiranje budućih zahvata koji se trenutno ne mogu provesti, kao i konstantno praćenje i informiranje o problemima proizvodnje. Postavljanje pokusa i aktivno sudjelovanje u kreiranju novih tehnologija poglavito onih koje su specifične za određeno područje.

14.3. Ishodi učenja

Navedene ciljeve studenti će pokušati ostvariti kroz niz teoretske nastave, vježbe i praktičnu nastavu, koja će im omogućiti da se pobliže upoznaju sa trenutnim saznanjima u ovakvoj specifičnoj proizvodnji.

- definirati grožđe kao sirovinu
- objasniti svojstva grožđa
- objasniti tehnološki postupak u proizvodnji
- definirati problematiku proizvodnje
- detektirati i riješiti problem u proizvodnji
- razlikovati tehnološke postupke
- objasniti građu i rad opreme
- objasniti i primijeniti postupke prije puštanja vina u promet
- objasniti i primijeniti zakonsku regulativu za puštanje vina u promet

TEHNOLOGIJA VINA

14.4. Metodologija

Laboratorijske vježbe: Laboratorijske vježbe prvenstveno se odnose na osnovnu analizu vina, a to je određivanje: -alkohola

- ukupnih kiselina
- hlapive kiseline
- sumpora
- šećera
- ekstrakta
- pepela

Terenske vježbe: obuhvatit će berbu i preradu grožđa, popravljjanje kvalitete mošta, praćenje alkohone fermentacije i kemijsku analizu mošta i vina. Praktično će se pokazati načini primjene i djelovanja pojedinih bistrila, probe na malo, postizanje stabilnosti vina, pojedini načini filtracije, punjenje vina u boce te senzorno ocjenjivanje

14.5. Kompetencije

15.5.1. Opće kompetencije

Student stječe temeljna znanja o proizvodnji vina i mogućnostima koje otvara ovakva proizvodnja, te se osposobljava za donošenje kompetentnih odluka pri provedbi tehnološkog postupka i odabiru odgovarajuće tehnologije. Također upotpunjuje saznanja o kategorijama vina i njihovim karakteristikama, ali ponajprije se osposobljava služiti klasičnim i modernim tehnološkim metodama u znanstveno – istraživačkom radu.

14.5.2. Specifične kompetencije

Stječe znanja o specifičnostima ekološkog uzgoja u vinarstvu kao preduvjet za vođenje proizvodnje na ekološkom poljoprivrednom gospodarstvu ili rad u savjetodavnim ili kontrolnim institucijama u ekološkoj poljoprivredi, kao i primjeni takvog proizvoda u komercijalne svrhe.

15 IZVEDBENI NASTAVNI PROGRAM

R. br.	NAZIV NASTAVNE CJELINE	NASTAVA broj nastavnih sati			
		P	V	S	P+V+S
1.	GROŽĐE KAO SIROVINA	6	1		7
2.	TEHNOLOGIJA BIJELIH VINA	5	1		6
3.	TEHNOLOGIJA CRVENIH VINA	5	1		6
4.	SPECIFIČNE TEHNOLOGIJE	4	3		7
5.	OPREMA U PODRUMU	4	10		14
6.	NJEGA I ČUVANJE VINA	2	10		12
7.	PRIPREMA VINA ZA TRŽIŠTE; KUŠANJE I OCJENJIVANJE VINA	4	4		8
Ukupno:		30	30		60

16. PRAĆENJE I OCJENJIVANJE STUDENATA

AKTIVNOST KOJA SE OCJENJUJE	UDIO AKTIVNOSTI U ECTS BODOVIMA	MAKSIMALNI BROJ OCJENSKIH BODOVA
-----------------------------	------------------------------------	-------------------------------------

16.1 ISHODI UČENJA I NAČINI PROVJERE		
NAZIV NASTAVNE CJELINE	POVEZANOST S ISHODOM/IMA	AKTIVNOST/I STUDENATA KOJOM SE OSTVARUJU ISHODI UČENJA
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> definirati grožđe kao sirovinu 	<ul style="list-style-type: none"> Kolokvij I i/ili pisani ispit, usmeni ispit
Grožđe kao sirovina	<ul style="list-style-type: none"> objasniti svojstva grožđa 	<ul style="list-style-type: none"> Usmeni ispit
Tehnološki postupci u proizvodnji	<ul style="list-style-type: none"> objasniti tehnološki postupak u proizvodnji definirati problematiku proizvodnje 	<ul style="list-style-type: none"> Kolokvij I i/ili pisani ispit, usmeni ispit
Specifične tehnologije	<ul style="list-style-type: none"> detektirati i riješiti problem u proizvodnji razlikovati tehnološke postupke 	<ul style="list-style-type: none"> Usmeni ispit
Oprema i strojevi	<ul style="list-style-type: none"> objasniti građu i rad opreme 	<ul style="list-style-type: none"> Kolokvij I i/ili pisani ispit, usmeni ispit
Njega i čuvanje	<ul style="list-style-type: none"> objasniti i primijeniti postupke prije puštanja vina u promet 	<ul style="list-style-type: none"> Kolokvij I i/ili pisani ispit, usmeni ispit
Puštanje vina u promet	<ul style="list-style-type: none"> objasniti i primijeniti zakonsku regulativu za puštanje vina u promet 	<ul style="list-style-type: none"> Usmeni ispit

1.PRAKTIČNA NASTAVA	1	0
2. ZAVRŠNI PISMENI ISPIT	2	40
3.ZAVRŠNI ISPIT USMENI	3	60
4, KOLOKVI 1 i 2 (UMJESTO PISMENOG, NIJE OBVEZA)	5*	40*
UKUPNO:	6	100

16.2. Pohađanje nastave i aktivnost u nastavi

Studenti su dužni prisustvovati na 75% predavanja i 80 % vježbi U slučaju neopravdanog izostanka više od 3 puta, studenti će naknadno odraditi izostanak ili ponovno upisati kolegi. Pohađanje nastave i aktivnost u nastavi ocjenjuje se s maksimalno 10 bodova.

TEHNOLOGIJA VINA

aktivnost koja se ocjenjuje	minimalni broj bodova koje je potrebno postići	maksimalni broj bodova koje je moguće postići
redovito pohađanje nastave	1	1
aktivnost na nastavi	1	1
Aktivnost na praksi	3	3
Povezivanje teorije i prakse	5	5
UKUPNO:	10	10

16.3. Kolokvij

Student/ica je dužan položiti 1 kolokvij provjere znanja iz sadržaja predavanja i vježbi. Svaki kolokvij ima 20 pitanja na koja se odgovara jednostavnim dosjećanjem Svako pitanje donosi 5 bodova. Na svakom kolokvijju je potrebno točno odgovoriti na 50 % pitanja .

aktivnost koja se ocjenjuje	minimalni broj bodova koje je potrebno postići	maksimalni broj bodova koje je moguće postići
kolokvij 1.	50	100
Ukupno:	50	100

16.4. Završni ispit

Student/ica je dužan položiti završni pismeni i usmeni ispit. Pismeni ispit sastoji se od 20 pitanja, Svako pitanje donosi 5 bodova a potrebno je točno odgovoriti na 70 % pitanja. Na završnom ispitu je maksimalno moguće postići 90 bodova. Bodovi se dodjeljuju prema sljedećem kriteriju:

broj točnih odgovora	broj bodova	minimalni broj bodova koje je potrebno postići	maksimalni broj bodova koje je moguće postići
14	60	60	60
16	70	70	70
18	80	80	80
20	90	90	90

16.5. Konačna ocjena

Konačna ocjena predstavlja zbroj bodova koje je student/ica ostvario pohađanjem nastave i aktivnošću u nastavi, izradom i obranom seminarskog rada, kolokvijima (1), te završnim ispitom. Konačna se ocjena donosi prema sljedećem kriteriju:

- **A** – od 90 do 100% -
- **B** – od 80 do 89,9% -
- **C** – od 70 do 79,9% -
- **D** – od 60 do 69,9% -
- **E** – od 50 do 59,9%

Brojčani se sustav ocjenjivanja uspoređuje s ECTS - sustavom na sljedeći način:

ECTS sustav ocjenjivanja	brojčani sustav ocjenjivanja
A	Izvrstan (5)
B	Vrlo dobar (4)
C	Dobar (3)
D	Dovoljan (2)
E	
F	Nedovoljan (1)

16.6. Napomene

Pravilnikom o studiranju Veleučilišta "Marko Marulić" u Kninu pobliže su uređena pravila studiranja za redovite i izvanredne studente na stručnim studijima koje ustrojava i izvodi Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu kao i praćenje kvalitete studija.

17. LITERATURA / WEB STRANICE

17.1. Obvezna literatura

- **V. Radovanović: Tehnologija vina, IRO „Građevinska knjiga“, Beograd, 1986**
- **M. Zoričić: Podrumarstvo, Nakladni Zavod Globus, Zagreb, 1996**

17.2. Preporučena literatura/web stranice

- R. Jackson „Wine science“, Academic press, 2000
- R. Boulton et al. „Principles and practices of winemaking“, Chapman n & Hall, 1995

18

Raspored ispita	datum	termin	mjesto
Zimski	05.02., 19.02.	11 h	8
Ljetni	25.06., 09.07.	11 h	8
Jesenski	07.09., 21.09.	11 h	8