

Programi osposobljavanja izrađeni u okviru projekta

Agronet-vinogradarstvo i vinarstvo

Kroz nekoliko radionica uz pomoć vanjskog stručnjaka Daria Frangena iz Učilišta za obrazovanje odraslih Apis iz Velike Gorice nastavnici partnerskih škola su izradili programe obrazovanja za zanimanja cvjećar-aranžer, voćar i vinogradar-vinar. Svaka škola je podnijela zahtjev za odobrenje izvođenja edukacija. Posebno dobro je ovo funkcioniralo na Agenciji za obrazovanje odraslih gdje su se naši zahtjevi zaprimali po ubrzanom postupku. Uz male primjedbe i korekcije naši programi su prihvaćeni i spremni za provođenje. Žurba je potrebna zbog osoba koje će pohađati tečajeve. Naime, u sezoni poljoprivrednih radova, naši potencijalni polaznici će teško redovno dolaziti na nastavu, pa nastojimo čim prije započeti kako bi se programi u trajanju od 120 sati što kvalitetnije realizirali. Ovdje ćemo prikazati programe samo za Gospodarsku školu Čakovec, jer su sadržajno potpuno isti i za ostale škole. Ovi podaci su objavljeni na internetu pa svi zainteresirani polaznici mogu ovdje vidjeti teme i načine izvođenja programskih zadataka.

GOSPODARSKA ŠKOLA

Vladimira Nazora 38, Čakovec

Nastavni plan i program osposobljavanja

za obavljanje poslova

vinogradara/ke-vinara/ke

Obrazovni sektor: Poljoprivreda, prehrana i veterina

U Čakovcu, 15.01.2011.

1. NAZIV I STUPANJ SLOŽENOSTI POSLOVA PREMA NACIONALNOJ KLASIFIKACIJI ZANIMANJA

Skupina i oznaka prema NKZ-a: 6111.25.

Razina složenosti : 2

Naziv poslova: **poslovi vinogradara/ke-vinara/ke**

2. ZNANJA, VJEŠTINE I SPOSOBNOSTI KOJE SE STJEČU ZAVRŠETKOM PROGRAMA

Program osposobljavanja za obavljanje poslova vinogradara/ke-vinara/ke			
Rb.	REZULTAT(bitni sposoban...)	VJEŠTINE	ZNANJE
1.	Na osnovnom nivou : -razlikovati vinogradarske regije u Hrvatskoj -razlikovati kultivare za	-prepoznavati regije, podregije, vinogorja, položaje u Hrvatskoj -prepoznavati kultivare -uočavati razlike i sličnosti kultivara za	- znanje o važnosti regionalizaciji vinogradarstva u Hrvatskoj -znanje o važnim kultivarima Medimurskoj vinogorja



Gospodarska škola
Čakovec

	proizvodnju bijelih vina Međimurskog vinogorja	proizvodnju bijelih vina	
2.	-razlikovati vegetativne i generativne organe vinove loze	-prepoznati i razlikovati jednogodišnje, dvogodišnje i višegodišnje izboje vinove loze -prepoznavati biljne organe -prepoznati pupove na izboju - razlikovati oblike listova - razlikovati tipove cvijeta - prepoznati tipove grozdova	-znanje o građi vinove loze - znanje o ulozi pojedinih biljnih organa - znanje o vanjskom izgledu biljke i pojedinim organima (list, korijen, stabljika, cvijet, plod) - znanje o važnosti pojedinih organa vinove loze
3.	-razlikovati razvojne cikluse vinove loze	-prepoznati fazu razvojnog ciklusa vinove loze - prepoznati važnost pojedinih faza razvoja -povezivanje razvojnih faza i poslova u vinogradu - praćenje faze dozrijevanja bobice - razlikovanje fiziološke i tehnološke zrelosti	- osnovno znanje o važnosti razvojnih faza vinove loze - znanje o radovima u pojedinim fazama razvoja -znanje o važnosti praćenja stadija dozrijevanja - osnovno znanje o karakteristikama fiziološke i tehnološke zrelosti
4.	Na osnovnom nivou : -odabrati dobre ekološke uvjete za uzgoj i razvoj vinove loze	-razlikovati klimu od vremena - razlikovati klimatske čimbenike - prepoznati važnost pravilnog odabira klimatskih čimbenika za uzgoj vinove loze - koristiti podatke meteorološke stanice za pojedine klimatske čimbenika	- osnovno znanje o karakteristikama klime -znanje o važnosti ekoloških uvjeta za uzgoj vinove loze - znanje o povoljnim i nepovoljnim temperaturama - znanje o količini svjetla - znanje o potrebnoj vlazi - znanje o karakteristikama vjetrova - znanje o tipovima tla
5.	-razmnožiti vinovu lozu -proizvesti kvalitetan lozni cijep	-prepoznati razlike između vegetativnih načina razmnožavanja - razlikovati podlogu od plemke -pravilno odabrati podlogu i plemku - prepoznati kvalitetni lozni cijep - prepoznati važnost pojedinih operacija u proizvodnji loznih cjepova	- znanje o načinima razmnožavanja vinove loze -znanje o podlogama za vinovu lozu, loznim cjepovima - znanje o organizaciji vinogradarskog rasadnika - znanje o tehnologiji proizvodnje cjepova
6.	Na osnovnom nivou : -urediti proizvodni prostor za sadnju vinograda -popraviti svojstva tla za sadnju -pravilno pripremiti sadnicu -njegovati mladi vinograd -postaviti naslon u vinogradu	-odabrati površinu za sadnju vinograda - uz pomoć stručnjaka odabrati i upotrijebiti odgovarajuću gnojidbu za popravak svojstava tla - uz pomoć stručnjaka odabrati pravilan razmak sadnje -odabrati kvalitetne sadnice za sadnju -pregledati sadnice i odstraniti oštećene sadnice -pripremiti i postaviti stupove -primijeniti potrebne agrotehničke zahvate u njezi mladog vinograda	- osnovno znanje o važnosti pravilnog uređenja zemljišta - osnovno znanje o popravku bioloških, kemijskih, fizikalnih svojstava tla -znanje o razmaku sadnje ovisno o uzgojnom obliku i uvjetima uzgoja -znanje o izgledu zdrave i neoštećene sadnice -znanje o vrstama stupova - znanje o pravilnoj njezi mladog vinograda u prvoj, drugoj i trećoj godini
7.	-pravilno rezati vinovu lozu u tijekom mirovanja vegetacije -pravilno rezati vinovu lozu tijekom vegetacije	-razlikovati rodne i nerodne dijelove vinove loze - koristiti ispravan alat za rezidbu - uskladiti zahtjeve proizvođača sa zahtjevima vinove loze - upotrijebiti pravilan način rezidbe -prepoznavati važnost zelene rezidbe u pojedinim fazama razvoja vinove loze - koristiti zahvate u točno određenoj razvojnoj	-znanje o rodnim i nerodnim dijelovima vinove loze - poznavanje pribora i alata za rezidbu - poznavanje temeljnih pravila rezidbe -znanje o važnosti pravilno i pravovremeno izvedene rezidbe - znanje o radnjama koje se obavljaju u zahvatima zelene rezidbe -znanje o važnosti i opravdanosti zelene rezidbe za



		fazi vinove loze	kvalitetu vinove loze
8.	Na osnovnom nivou : -razlikovati sustave uzgoja vinove loze - formirati uzgojni oblik - pomladiti uzgojni oblik - preoblikovati uzgojni oblik	-prepoznati sustave uzgoja vinove loze - uz pomoć stručnjaka pravilno odabrati oblik i način uzgoja obzirom na ekološke uvjete uzgoja, mehanizaciju, razmak sadnje, kultivar -razlikovati elemente uzgojnog oblika - prepoznati razlike i sličnosti u oblikovanju uzgojnog oblika - prepoznati vrijeme za pomlađivanje uzgojnog oblika - odabrati pravilan načina za preoblikovanje uzgojnog oblika	- osnovno znanje o karakteristikama uzgojnih oblika - osnovno znanje o odabiru uzgojnog oblika -znanje o postupku oblikovanja uzgojnog oblika - znanje o pomlađivanju sustava uzgoja - znanje o preoblikovanju uzgojnog oblika
9.	-održavati tlo u nasadu obradom - pognojiti tlo -održavati tlo u nasadu zatavljanjem -kemijski suzbijati korove	- razlikovati sustave uzdržavanja tla - razlikovati načine obrade tla - poznavanje različitih vrsta i karakteristika oruđa i alata za obradu tla -koristiti pravovremeno gnojiva - uz pomoć stručnjaka utvrđivanje godišnjih potreba gnojiva pri gnojidbi rodnih vinograda - upotrijebiti gnojiva u potrebnim količinama - uz pomoć stručnjaka odabrati vrstu travne smjese za zatavljanje vinograda - uz pomoć stručnjaka odabrati potreban herbicid	- osnovno znanje o načinima i primjeni obrade u vinogradu - znanje o važnosti obrade tla -znanje o vrstama gnojiva (organska i mineralna) -znanje o načinima primjene gnojiva - osnovno znanje o količini gnojiva -znanje o razlikama između kulturne biljke i korova - znanje o prednostima i negativnostima zatavljanja vinograda - znanje o pravilnoj primjeni herbicida - osnovno znanje o postojanju ostalih metoda zaštite bilja u skladu sa sustavom integrirane proizvodnje
10.	Na osnovnom nivou : -prepoznati simptome bolesti -prepoznati simptome napada štetnika -prepoznati životni stadij štetnika -odabrati zaštitno sredstvo za suzbijanje bolesti -odabrati mjeru zaštite za suzbijanje štetnika -prepoznati važnost bioloških mjera suzbijanja	-upoznati bolesti i štetnike vinove loze -razviti vještinu prepoznavanja simptoma bolesti - uz pomoć stručnjaka prepoznavati ciklus razvoja štetnika - prepoznati štetu na biljnim organima -razlikovati štete nastale od napada bolesti i od napada štetnika -upotrebljavati preventivne mjere zaštite (prirodni neprijatelji, lovke, ploče) - uz pomoć stručnjaka pravovremeno i pravilno odabrati kemijsku ili biološku mjeru zaštite,	- znanje o najvažnijim bolestima i štetnicima i vinove loze -osnovno znanje o ključu za određivanje bolesti - osnovno znanje o simptomima bolesti i štetama uslijed napada bolesti i štetnika - osnovno znanje o životnom ciklusu štetnika - osnovno znanje o odabiru preventivnih mjera za suzbijanje bolesti i štetnika - osnovno znanje o važnosti suzbijanja bolesti i štetnika i pravovremene upotrebe zaštitnih sredstava - osnovno znanje o važnosti upotrebe bioloških mjera zaštite - osnovno znanje o važnosti kemijskog utjecaja na okoliš, zdravlje ljudi i životinja



Gospodarska škola
Čakovec

11.	<ul style="list-style-type: none"> -koristiti na siguran način ručne alate: škare za rezidbu, pile -održavanje pojedinih alata i strojeva -koristiti mjere osobne zaštite -pružiti prvu pomoć 	<ul style="list-style-type: none"> -koristiti, upotrebljavati alat na siguran način - prepoznati opasnosti kod primjene pojedinog alata - prepoznati važnost oštrenja, podmazivanja, spremanja alata -prepoznati opasnosti kod rada s pojedinim strojem (rotirajući dijelovi, oštri dijelovi, brzina rada, uvjeti rada...) -odabrati osobna zaštitna sredstva: masku, rukavice, kapu, zaštitno odijelo, cipele, čizme -za okoliš prihvatljivo održavanje uređaja (pranje, čišćenje, skladištenje...) -sigurno koristiti osnovna sredstva za pružanje prve pomoći 	<ul style="list-style-type: none"> -pravilno korištenja pojedinog alata, zaštitne opreme -znanje o važnosti održavanja alata radi sigurnog korištenja i dugotrajnosti alata -znanja o zaštiti na radu i pružanju prve pomoć -znanje o načinima zbrinjavanja ambalažnog otpada od pesticida
12.	<ul style="list-style-type: none"> -orezati vinograd -obraditi tlo -pognojiti tlo -zaštiti vinograd od bolesti, štetnika i korova - primijeniti sredstva za zaštitu bilja na siguran način koristeći osobnu zaštitu 	<ul style="list-style-type: none"> -primijeniti pravilan i pravovremen način rezidbe - odabrati adekvatan način obrade prije i u toku vegetacije -prema uputi primijeniti organska i mineralna gnojiva -pripremiti i primijeniti sredstva za zaštitu bilja -na siguran način -izabrati osobna zaštitna sredstva: masku, rukavice, kapu, zaštitno odijelo, zaštitnu pregaču - sigurno korištenje ručnih i strojnih uređaja za primjenu pesticida 	<ul style="list-style-type: none"> -znanje o dijelovima čokota -znanje o učinku rezidbe na kvalitetu grožđa -znanje o načinima obrade u vinogradu - znanje o učinku i svrsi gnojidbe organskim i mineralnim gnojivima -znati pročitati upute za korištenje pesticida - znati načine ulaska sredstva u organizam -znati koji su pogodni vremenski uvjeti za siguran rad - osnovno znanje o načinima preventivnog djelovanja na bolesti i štetnike
13.	<ul style="list-style-type: none"> -pretočiti vino -izbistriti vino -filtrirati vino -puniti vino u boce 	<ul style="list-style-type: none"> -pripremiti pumpu i pravilno pretočiti vino - razlikovati otvoreni i zatvoreni pretok vina -pripremiti bistrilo i pravilno primijeniti bistrilo prema uputi - razlikovati bistrila -primijeniti filtre pravilnih dimenzija - pravilno složiti filtre u filtre okvire -pripremiti punilicu za punjenje vina - pravilno začepiti bocu 	<ul style="list-style-type: none"> -Znati pravovremeno pretočiti vino -Znati pripremiti i primijeniti bistrila -Znati pripremiti i primijeniti filtre i filter -Znati pripremiti i primijeniti punilicu Znati upotrijebiti čepilicu za boce
14.	<ul style="list-style-type: none"> -poznavati na osnovnom nivou zakonsku regulativu o 	<ul style="list-style-type: none"> - primijeniti Zakon o vinu - primijeniti znanje o dozrijevanju iz 	<ul style="list-style-type: none"> - osnovno znanje o zakonskoj regulativi vina - osnovno znanje o grožđu kao sirovini za dobivanje



Gospodarska škola
Čakovec

	vinu - odrediti početak berbe	vinogradarstva - prepoznati pravi trenutak berbe	vina
15.	-pripremiti vinski suđe za prihvata mošta -pripremiti podrum za berbe - organizirati berbu i preradu grožđa	- razlikovati vinski suđe - uočavati prednosti i nedostatke pojedinog vinskog suđa - očistiti, održavati drvene posude - očistiti, pripremiti podrum za berbu -pravilno obavljati poslove oko berbe i prerade grožđa	- osnovno znanje o vrstama vinskog suđa, karakteristikama vinskog suđa -znanje o važnosti pravilnog održavanja vinskog suđa i vinskog podruma - osnovno znanje o vinskom podrumu, karakteristikama dobrog podruma
16.	- izmjeriti količinu šećera i ukupnih kiselina u moštu	- pravilno odabrati trenutak berbe -primijeniti znanje i povezati ga sa znanjem iz vinogradarstva o dozrijevanju grožđa - određivati i primjenjivati moštne vage i refraktometar - uz pomoć stručnjaka određivati količinu ukupnih kiselina metodom neutralizacije - provesti zračni test u vinu	- osnovno znanje o dozrijevanju grožđa, tehnološkoj i fiziološkoj zrelosti -znanje o primjeni moštne vage i refraktometra prilikom određivanja sadržaja šećera i kiselina u moštu - osnovno znanje o određivanju ukupnih kiselina u moštu i vinu
17.	-proizvesti vino -kontrolirati alkoholnu fermentaciju -pripremiti vinske kvasce - uz pomoć stručnjaka odrediti ukupni i slobodni sumpor	-razlikovati faze alkoholnog vrenja -uočiti važnost kontroliranja alkoholnog vrenja -pravovremeno - kontrolirati temperaturu vrenja -pripremiti i dodati vinske kvasce -uočiti opasnost izlaska plina CO2 - uz pomoć stručnjaka povezivanje faza alkoholnog vrenja i faza razvoja kvasaca -razumjeti razloge dodavanja sumpora u mošt, masulj ili vino -pravilno i pravovremeno dodati sumpor -razlikovati oblike sumpora	- osnovno znanje o fazama alkoholne fermentacije - osnovno znanje o razvojnim fazama kvasaca - osnovno znanje o karakteristikama pojedinih rodova i sojeva kvasaca - osnovno znanje o oblicima sumpora - osnovno znanje o razlozima dodavanja sumpora
18.	- razumjeti faze u tehnologijama proizvodnje vina	-uočiti razliku u tehnologijama između bijelih, crnih i ružičastih vina -povezivati gradivo s gradivom o alkoholnoj fermentaciji, kvascima i sumporenju - prepoznati specifičnosti kod proizvodnje pjenušavih vina -prepoznati različit način tehnologija kod proizvodnje specijalnih vina -povezati proizvodnju specijalnih vina s gradivom o regionalizaciji hrvatskog vinogradarstva	- osnovno znanje o tehnologijama proizvodnje vina - osnovno znanje o razlikama u tehnologijama - osnovno znanje o proizvodnji pjenušavih vina - osnovno znanje o karakteristikama specijalnih vina
19.	-pravovremeno nadopuniti posudu -pravilno pretočiti vino -pravilno sumporiti vino -primijeniti bistrilo -filtrirati vino - stabilizirati vino	-prepoznati opasnost nepravilne njege vina -prepoznati važnost nadopunjavanja posuda -odabrati način nadopune posuda (vinom, dušikom, čuvarom vina, plivajućim poklopcem) - uz pomoć stručnjaka odabrati pravilan način pretakanja nakon provedenog zračnog testa -odabrati oblik sumpora za sumporenje - uz pomoć stručnjaka odabrati bistrilo	- osnovno znanje o određivanju slobodnog i ukupnog sumpora u vinu



Gospodarska škola
Čakovec

		- pravilno primjenjivati bistrila - odabrati odgovarajuće filtre - prepoznati važnost stabilizacije vina	
20.	- napuniti vino u boce - začepiti vino - etiketirati vino	- puniti stabilno vino u boce - odabrati dobru bocu - uz pomoć stručnjaka prepoznati razliku između dobrog i lošeg čepa - uz pomoć stručnjaka odabrati etiketu koja odgovara kvaliteti vina i Zakonu o vinu	- osnovno znanje o stabilnosti vina - znanje o pravilnom odabiru boce, čepa - osnovno znanje o karakteristikama dobrog čepa - osnovno znanje o promociji vina putem etikete
21.	- razlikovati bolesti i mane vina	- prepoznati bolest vina - prepoznati manu vina - primijeniti preventivne mjere da se ne pojave bolesti i mane vina - uz pomoć stručnjaka primijeniti pravilnu i pravovremenu zaštitu vina	- osnovno znanje o bolestima vina - osnovno znanje o manama vina - osnovno znanje o sprječavanju i liječenju bolesti i mana vina - osnovno znanje o važnosti pravilne njege vina

3. UVJETI ZA UPIS U PROGRAM OSPOSOBLJAVANJA

U program osposobljavanja za obavljanje poslova vinogradara/ke-vinara/ke može se upisati osoba koja ima:

- završenu osnovnu školu
- 18 godina
- liječničko uvjerenje o zdravstvenoj sposobnosti za obavljanje poslova vinogradara/ke- vinara/ke

4. TRAJANJE PROGRAMA I OBLICI IZVOĐENJA

Cjelokupan program osposobljavanja se provodi u trajanju od 120 nastavnih sati. Realizirat će se redovitom ili konzultativno-instruktivnom nastavom.

Redovitom će se nastavom program realizirati u pravilu kada je skupina sastavljena od nezaposlenih polaznika i polaznika koje na osposobljavanje upućuje Zavod za zapošljavanje ili se obavlja po narudžbi poslovnih subjekata koji to izričito zahtijevaju.

Konzultativno-instruktivnom nastavom će se program ostvarivati kada se radi o skupini polaznika koji su zaposleni na obavljanju ovih poslova, te kada ih na osposobljavanje upućuje poduzeće u kojem su zaposleni.

Teoretski dio nastave u trajanju od 52 sata realizirat će se u učionici Gospodarske škole.

Konzultativno-instruktivna nastava se provodi u skladu s člankom 38. Pravilnika o standardima i normativima te načinu i postupku utvrđivanja ispunjenosti uvjeta u ustanovama za obrazovanje odraslih.



Individualne konzultacije se provode prema potrebi polaznika neposredno, putem e-maila i telefonom. Za neposredne konzultacije Gospodarska škola će osigurati vrijeme u kojem će izvođači nastave biti na raspolaganju polaznicima. Na isti način će biti osigurano vrijeme u kojem će izvođači nastave biti na raspolaganju polaznicima za konzultacije putem telefona. Polaznici će moći u svako vrijeme tražiti konzultaciju postavljanjem pitanja putem e-maila ili SMS poruke.

Teorijski dio zaštite na radu izvodi se u učionici škole, a vježbe iz zaštite na radu izvode se na školskoj ekonomiji ili poligonu. Praktičan dio programa u trajanju 52 sata će se obaviti u školskom kabinetu i proizvodnim objektima školske ekonomije, u poduzeću ili individualnom poljoprivrednom gospodarstvu koje se bavi poslovima vinogradara-vinara i sa kojim škola ima odgovarajući sporazum o poslovnoj suradnji.

8 sati praktične nastave će se odvijati na terenu kao stručna ekurzija- obilazak odabranih primjera dobre prakse. Praktična nastava se izvodi pod nadzorom stručnog mentora u pravilu dipl. ing. ili ing. agronomije s položenim stručnim ispitom i najmanje pet godina radnog iskustva u struci i položenim pedagoško-psihološkim obrazovanjem.

5. NASTAVNI PLAN I PROGRAM

5. 1. Nastavni plan

5.1.1. Redoviti oblik izvođenja nastave

RB	NASTAVNI PREDMET	BROJ SATI			
		P	VJ	PN	UKUPNO
1.	VINOGRADARSTVO	20			20
2.	VINARSTVO	16	4		20
3.	ZAŠTITA VINOVE LOZE OD BOLESTI I ŠTETNIKA I NJIHOVO SUZBIJANJE	10	2		12
4.	ZAŠTITA NA RADU, ZAŠTITA OD POŽARA I PRVA POMOĆ	6	2		8
5.	PRAKTIČNA NASTAVA			60	60
SVEUKUPNO SATI		120			

P= predavanja (u učionici škole)

VJ = vježbe (kemijski laboratorij škole)

PN = praktična nastava (u školskom vinogradu, vinarskom podrumu)

5.1.2. Konzultativno-instruktivni oblik izvođenja nastave



Gospodarska škola
Čakovec

BILTEN AGRONET 6

Mjesečni bilten izdaje Gospodarska škola - projekt financiran od strane Europske unije
IPA Razvoj ljudskih potencijala u Hrvatskoj 2007-2009 Regionalna mreža lokalnih obrazovnih institucija-AGRONET

Red. br.	NASTAVNI PREDMET	BROJ SATI		
		IK	SK	Ukupno
1.	VINOGRADARSTVO	6	14	20
2.	VINARSTVO	6	14	20
3.	ZAŠTITA VINOVE LOŽE OD BOLESTI I ŠTETNIKA I NJIHOVO SUZBIJANJE	4	8	12
4.	ZAŠTITA NA RADU, ZAŠTITA OD POŽARA I PRVA POMOĆ	2	6	8
5.	PRAKTIČNA NASTAVA	60		60
	UKUPNO SATI	78	42	
SVEUKUPNO SATI		120		

IK-individualne konzultacije SK-skupne konzultacije



Gospodarska škola
Čakovec

5.2. NASTAVNI PROGRAM

5.2.1. VINOGRADARSTVO (predavanje: 20 sati)				
Red. br.	NASTAVNA CJELINA	NASTAVNI SADRŽAJI	P	V
1.	Uvod u predmet	Vinogradarstvo u svijetu i Hrvatskoj Regionalizacija vinogradarstva u Hrvatskoj Kultivari za proizvodnju bijelih vina	2	
2.	Morfologija vinove loze	Korijen Stablo, rozgva Pupovi Zaperci, vitice Cvijet, cvat Grozđ, bobica Sjemenke	2	
3.	Razvojni ciklus vinove loze	Suzenje ili plač Rast i razvoj Cvatnja i oplodnja Razvoj i dozrijevanje bobica Priprema za zimski odmor	2	
4.	Ekološki uvjeti za razvoj vinove loze	Toplina Oborine Svjetlost Vjetar Tlo	2	
5.	Razmnožavanje vinove loze	Vegetativno razmnožavanje Cijepljenje vinove loze Podloge za vinovu lozu Lozni cjepovi Lozni rasadnik	4	
6.	Podizanje vinograda	Uređenje proizvodnog prostora Popravak svojstava tla Priprema površine za sadnju Sadnja vinograda Njega mladog vinograda Nasloni u vinogradu	2	
	Rezidba vinove loze	Rez na zrelo drvo Rez na zeleno drvo	2	
8.	Sustavi uzgoja vinove loze	Niski uzgojni oblici Visoki uzgojni oblici Pergole	2	
9.	Sustavi uzdržavanja tla	Obrada tla Gnojidba tla Zatravnjivane tla Primjena herbicida	2	
5.2.2. VINARSTVO (16 sati predavanja i 4 sata vježbi)				
1.	Važnost vinarstva u svijetu i u nas	Zakon o vinu Grožđe kao sirovina za proizvodnju vina	2	



BILTEN AGRONET 6

Mjesečni bilten izdaje Gospodarska škola - projekt financiran od strane Europske unije
IPA Razvoj ljudskih potencijala u Hrvatskoj 2007-2009 Regionalna mreža lokalnih obrazovnih institucija-AGRONET

2.	Vinski podrum	Vinski podrum Vinsko suđe	1	
3.	Kemijski sastav mošta i vina	Šećeri Kiseline Alkoholi Određivanja šećera, kiselina i alkohola	2	2
4.	Alkoholno vrenje	Berba i prerada grožđa Alkoholna fermentacija Vinski kvasci Sumporenje	2	1
5.	Proizvodnja vina	Bijela vina Crna vina Ružičasta vina Pjenušava vina Specijalna vina	4	
6.	Njega i dorada vina	Nadopunjavanje posuda Pretakanje vina Sumporenje Bistrenje i bistrila Filtracija vina Stabilizacija vina	3	1
7.	Punjenje vina u boce	Toplo i hladno punjenje Boce, čepovi, etikete	1	
8.	Bolesti i mane vina	Bolesti vina Mane vina	1	
5.2.3. ZAŠTITA VINOVE LOZE OD BOLESTI I ŠTETNIKA I NJIHOVO SUZBIJANJE (10 sati predavanja i 2 sata vježbi)				
1.	Zaštita vinove loze od bolesti i štetnika	Plamenjača Pepelnica Siva plijesan Crna pjegavost Groždani moljci Vinove pipe Grinje	8	
2.	Suzbijanje bolesti i štetnika	Kemijske mjere Biološke mjere Prepoznavanje bolesti, štetnika i korova	2	2



5.2. 4. ZAŠTITA NA RADU (6 sati predavanja i 2 sata vježbi)				
	Zaštita na radu	Provoditi mjere zaštite na radu Provoditi rad na siguran način Provoditi mjere osobne zaštite Prva pomoć Ekološko zbrinjavanje otpada i ostataka pesticida i ambalaže	6	2
SVEUKUPNO			52	8

5.2.5. PRAKTIČNA NASTAVA (60 SATI- 30 sati praktične nastave u vinskom podrumu i 30 sati praktične nastave u vinogradu)

Nastavna cjelina	Nastavni sadržaji	Broj sati
Radovi u vinskom podrumu	Pretoci vina Bistrenje vina Filtriranje vina Sumporenje Nadopunjavanje posuda Stabilizacija vina prije punjenja Punjenje vina u boce	30 PN
Agrotehničke mjere u rodnom vinogradu	Zimska rezidba Zelena rezidba Obrada tla Gnojidba Razmnožavanje vinove loze Zaštita od bolesti, štetnika i korova	30 PN

6. MATERIJALNI UVJETI ZA IZVOĐENJE PROGRAMA

Prostorni uvjeti

Ustanova zadovoljava prostorne uvjete propisane Pravilnikom o standardima i normativima te načinu i postupku utvrđivanja ispunjenosti uvjeta u ustanovama za obrazovanje odraslih. Posjeduje učionicu opće namjene, specijaliziranu učionicu za izvođenje vježbi, sanitarni čvor, prostorije za nastavnike i administrativno-tehničko osoblje i prostor za arhivu.

Učionice su opremljene potrebnom školskom opremom, suvremenim nastavnim sredstvima i pomagalicama za teorijsku nastavu i specijaliziranom opremom potrebnom za vježbe.

Teorijski dio programa realizira se u učionici, vježbe u kemijskom laboratoriju škole.



Gospodarska škola
Čakovec

Dio praktične nastave realizira se u školskom vinogradu, a dio u školskom vinskom podrumu ili u nasadima i podrumu poduzeća ili OPG s kojim škola ima ugovorenu suradnju.

Didaktički uvjeti

U realizaciji teoretskog dijela nastave potrebno je koristiti vizualna sredstva, slike, ampelografski atlas, projektor, power-point prezentacije, računalo, ploču i kredu.

U realizaciji vježbi koristiti će se laboratorijski uređaji i pribor (posuđe, kemikalije, moštne vage, refraktometar, ebullioskop...).

U realizaciji praktične nastave koristiti će se alati (pile, škare...), vinarska oprema (punilica, filtri, cisterne...) i enološka sredstva (bistrila, sumpor...).

7. KADROVSKI UVJETI ZA IZVOĐENJE PROGRAMA

Kadrovski uvjeti odgovaraju propisima koji reguliraju djelatnost obrazovanja.

8. NAČIN EVALUACIJE PROGRAMA

Polaznik na uvid predaje dnevnik rada s prijavnicom za polaganje ispita.

Završna provjera obuhvaća:

1. **usmenu provjeru stručnih sadržaja** potrebnih za obavljanje poslova vinogradara/ke- vinara/ke
2. **provjeru praktičnih vještina**

1. **Usmenom provjerom** se utvrđuje usvojenost stručnih sadržaja:

Stručni sadržaji:

- zaštita na radu
- zakon o vinu
- kemijski sastav mošta i vina
- tehnologija proizvodnje vina
- stabilizacija vina
- vinski kvasci
- morfologija vinove loze
- razvojni ciklus vinove loze
- ekološki uvjeti za razvoj vinove loze
- podizanje vinograda
- osnovne bolesti vinove loze i načini suzbijanja
- osnovni štetnici vinove loze i načini suzbijanja
- biološke mjere suzbijanja

2. Provjera praktičnih vještina

Završna provjera obuhvaća pripremu i odabir alata, vinarske opreme, zaštitnih sredstava, gnojiva i izvođenje najmanje četiri operacije iz djelokruga rada vinogradara/ke:

- priprema alata i rezidba rodnog vinograda
- priprema gnojiva, utvrđivanje godišnjih potreba i upotreba gnojiva u potrebnim količinama
- odabir podloge i plemke i razmnožavanje vinove loze
- odabir, priprema i pravilna primjena bistrila
- odabir i priprema odgovarajućih filtera i filtriranje vina

- pripremne radnje prije punjenja vina u boce
- određivanje količine sumpora i pravovremeno dodavanje sumpora



Gospodarska škola
Čakovec

- priprema zaštitnog sredstva i provedba kemijske zaštite vinograda

Završnu provjeru provodi povjerenstvo koje se sastoji od 3 člana: dva predavača i voditelja obrazovanja odraslih. O završnoj provjeri vodi se zapisnik.

9. LITERATURA:

Za nastavnike:

- Fabijanić, K. i dr. 1999. : Priručnik stručnjaka za zaštitu na radu, Zagreb
- Ciglar I. 1988. Integralna zaštita voćnjaka i vinograda, Zrinski ,Čakovec
- Kišpatić J., Maceljski M. 1991. Zaštita vinove loze, Nakladni zavod Znanje, Zagreb
- M. Maceljski, 1998. Entomologija, Sveučilišna naklada Liber, Zagreb
- Mirošević N., Karoglan J.2008. Vinogradarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb
- Pravilnik o vinu, NN broj 96/96.
- Premužić L. 1989. Praktično vinogradarstvo i vinarstvo, Nakladni zavod Znanje, Zagreb
- Tadejević V. 2005. Praktično vinarstvo, Marjan tisak, Split
- Zakon o vinu, NN broj 96/03.
- Zorčić M. 1996. Vinarstvo, Globus, Zagreb
- Zorčić M. 1998. Crna i ružičasta vina,Gospodarski list, Zagreb

Za polaznike je na temelju gore navedene literature izrađena skripta, a može i ista kao za nastavnike.

10. UVJERENJE

Nakon što je polaznik zadovoljio na završnoj provjeri, izdaje mu se Uvjerenje o osposobljavanju.

