

VISOKO GOSPODARSKO UČILIŠTE U KRIŽEVCIMA

Nastavni plan i program osposobljavanja za poslove VINOGRADARA/KE I PODRUMARA/KE

Obrazovni sektor: Poljoprivreda, prehrana i veterina

Križevci, studeni 2012.

SADRŽAJ PROGRAMA

UVOD	3
1. Naziv i stupanj složenosti poslova	3
2. Znanja, vještine i sposobnosti koje se stječu završetkom programa osposobljavanja.....	4
3. Uvjeti za upis u program osposobljavanja	5
4. Trajanje programa osposobljavanja i oblici provođenja nastave.....	5
5. Nastavni plan i program.....	5
5.1. Nastavni plan.....	6
5.2. Nastavni program	7
6. Kadrovski uvjeti	11
7. Materijalni uvjeti za izvođenje programa.....	11
8. Literatura	13
9. Način evaluacije programa osposobljavanja.....	15
10. Uvjerenje o osposobljavanju.....	15

UVOD

Priznavajuće evidentan prioritet Republike Hrvatske u jačanju poljoprivredne proizvodnje, s naglaskom na višegodišnje nasade u posljednje vrijeme podrazumijeva osuvremenjivanje dosadašnje konvencionalne proizvodnje. Nova saznanja i suvremene metode u proizvodnji grožđa i vina, te prerađevina od grožđa i vina podrazumijevaju njihovu efikasnu primjenu kako u postojećim nasadima, tako i u budućim nasadima planiranim za sadnju.

U sklopu regionalnog razvoja održive poljoprivrede, s naglaskom na višegodišnje nasade, potrebno je održati razinu suvremenih inovativnih metoda proizvodnje osobito u vinogradarstvu kao vrlo intenzivnoj grani poljoprivredne proizvodnje. To potvrđuje i praksa da komercijalna proizvodnja više ne trpi improvizacije. Potrebno je primjenjivati sve više mjera i pravila integrirane poljoprivredne proizvodnje, koja podrazumijeva pridržavanje propisa i pravila iz područja struke prilagođenih zakonskim propisima.

Cilj predloženog programa je da osposobiti polaznike za poslove vinogradara i podrumara s naglaskom na praktična znanja primjenjiva za neposredan rad u vinogradarskoj i vinarскоj proizvodnji. Osposobljeni proizvođači nakon ovladavanja predloženog programa u mogućnosti su racionalnije odlučivati o ulaganjima u vlastite nasade te smanjiti rizike proizvodnje, provoditi stručne mjere agrotehnike prilagođene suvremenim načinima proizvodnje s naglaskom na integriranu poljoprivrednu proizvodnju, te upoznavanje polaznika s pravnom legislativom kao i mogućnostima korištenja potpora države i lokalne zajednice.

Na području podregije Prigorje-Bilogora, vinogradarstvo i vinarstvo prepoznatljivo je po dugogodišnjoj tradiciji uzgoja vinograda i proizvodnji kvalitetnih i priznatih vina, a sam pečat tome dalo je i Visoko gospodarsko učilište u Križevcima, visokoškolska institucija koja djeluje preko 150 godina na ovom području. Potreba izvođenja programa stručnog osposobljavanja vinogradara i podrumara temelji se na osnovnim zadacima programa, a to su: planiranje i zasnivanje vinograda i voćnjaka na malim obiteljskim gospodarstvima; provođenje mjera pravilne agrotehnike i njege nasada; organizacija transporta, dorade i skladištenja; izgradnja i opremanje manjih pogona za preradu grožđa i proizvodnju vina.

1. NAZIV I STUPANJ SLOŽENOSTI POSLOVA

Skupina i oznaka zanimanja prema Nacionalnoj klasifikaciji zanimanja: **6111.25.**

Razina složenosti: **2**

Naziv: **poslovi vinogradara/ke i podrumara/ke**

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

PROGRAM OSPOSOBLJAVANJA VINOGRADARA I VINARA			
R.b.	REZULTAT (polaznici će nakon završetka programa osposobljavanja biti sposobni...)	VJEŠTINE	ZNANJE
1.	Planirati zasnivanje višegodišnjeg nasada (vinograda) na OPG-u u skladu s mogućnostima klimatskog podneblja, agrotehnike i zahtjeva tržišta	Upoznati najvažnije čimbenike koji prethode zasnivanju nasada (odabir terena, mogućnosti privođenja zemljišta kulturi, razvijanje mogućnosti potencijalnog trženja grožđa i vina)	Stjecanje elementarnih znanja u projektiranju nasada u vinogradarstvu, te prikaz stručno-tehničkih i ekonomskih rješenja i pokazatelja za realizaciju i eksploataciju investicija na obiteljskim gospodarstvima
2.	Primijeniti stečena teoretska i praktična znanja i vještine u vlastitom vinogradu	Ovladati suvremenim tehnikama uzgoja vinove loze i inovativnim metodama proizvodnje kvalitetnog grožđa uz postizanje visokih prinosa	Pravilno i pravovremeno provođenje agrotehničkih zahvata uz očuvanje okoliša, izbora najprihvatljivijih mjera obrade i njege nasada u okviru optimalnih rokova
3.	Ovladati inovativnim znanjima njege nasada vinograda kroz pravilnu i učinkovitu provedbu mjera zaštite od štetočinja	Primijeniti stečeno znanje na terenu, ovladati tehnikama prognoze pojave štetočinja i učinkovitim mjerama borbe	Nadograđivati dosadašnja iskustva s novim inovativnim mjerama zaštite i njege vinograda
4.	Primijeniti stečena teoretska i praktična znanja i vještine prerade grožđa i proizvodnje vina	Samostalno rukovoditi procesima prerade grožđa i tehnikama dobivanja vina	Sposobnost samostalnog izvođenja prerade grožđa te primjena učinkovite recepture proizvodnje vina
5.	Upoznati važnost i značaj marketinških metoda plasmana grožđa i vina te trženja vlastitih proizvoda	Pravilan izbor odgovarajuće marketinške metode propagiranja vlastitog OPG-a, udruživanje u slične udruge i društva	Ulaganjem u marketing osjetiti vlastitu promidžbu i prosperitet, predvidjeti financijski učinak plasmana vina na tržište
5.	Informirati se, pratiti i poštivati zakonske propise koji prate proizvodnju grožđa i vina.	Ovladati osnovnim znanjima o pravnoj legislativi te normativima kojima podliježe proizvodnji grožđa i vina, te pravila plasiranja proizvoda na tržište	Primijeniti stečena znanja pri osnivanju OPG-a, registraciji proizvoda, ishođenju potrebne dokumentacije potraživanja potpora države i lokalne zajednice.

Plan i program namijenjen je stručnom osposobljavanju:

- proizvođača grožđa i vina,
- svima zainteresiranim obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima koja imaju iskustvo u proizvodnji grožđa i vina ili se time namjeravaju baviti,
- svima zainteresiranim koji namjeravaju nastaviti stručno usavršavanje na stručnom studiju,
- učenicima srednjih poljoprivrednih škola,
- članovima vinogradarsko – vinarskih udruga,
- ljubiteljima kušanja i degustiranja vina,
- djelatnicima lokalne samouprave koji rade na poslovima vezanim za uspostavu višegodišnjih nasada,
- nezaposlenim osobama koje ove poslove mogu raditi iz usluge.

3. UVJETI ZA UPIS U PROGRAM OSPOSOBLJAVANJA

Program osposobljavanja „Vinogradar i podrumar“ mogu upisati i pohađati zainteresirane osobe koje imaju:

- završenu minimalno osnovnu školu,
- 15 godina života,
- liječničko uvjerenje za ispunjavanje zdravstvenih i sanitarnih uvjeta za ove poslove.

4. TRAJANJE PROGRAMA I OBLICI IZVOĐENJA NASTAVE

Trajanje programa

Predviđa se realizacija sadržaja programa osposobljavanja u ukupnom trajanju 120 sati (60 sati teorijske nastave, 20 sati vježbi i 40 sati stručne prakse)

Program osposobljavanja će se realizirati kroz:

- Predavanja koja će se održavati 2 puta tjedno u večernjim satima
- Vježbe koje će se održavati prije ili nakon predavanja vezano uz obradu tematske cjeline
- Praktičnu nastavu koja će se održavati prilagođeno vremenu faza vegetacije vinove loze i vremenu prerade grožđa

Oblik izvođenja: redovna nastava.

5. NASTAVNI PLAN I PROGRAM

5.1. Nastavni plan

R.b.	NASTAVNE CJELINE	BROJ SATI			
		PREDAVANJA	VJEŽBE	PRAKTIČNA NASTAVA	UKUPNO
1.	Projektiranje obiteljskog gospodarstva	4	2	-	6
2.	Biologija i ekologija vinove loze	4	-	-	4
3.	Planiranje i podizanje nasada vinograda	4	2	-	6
4.	Sustavi uzgoja vinove loze	4	2	4	10
5.	Agrotehničke operacije u vinogradu	6	2	4	12
6.	Zaštita i njega vinograda	6	2	4	12
7.	Berba i tehnologija prerade grožđa	6	-	4	10
8.	Vinarstvo	6	4	4	14
9.	Uređaji i oprema u podrumarstvu	6	2	4	12
10.	Ocjenjivanje i analitika vina	4	4	4	12
11.	Marketing i zakonska regulativa u vinarstvu i vinogradarstvu	6	-	-	6
12.	Zaštita na radu	4	-	2	6
13.	Praktična nastava	-	-	10	10
UKUPNO		60	20	40	120

5.2. Nastavni program

1. Projektiranje obiteljskog gospodarstva	Sati predavanja	Sati vježbe	Sati praktična nastava
Utjecaj vanjskog okruženja na realizaciju projekta (ekonomsko, tehnološko i društveno okruženje)	2	-	-
Struktura i kapacitet investicije (nasadi, objekti i oprema)	2	-	-
Izrada plana uspostave OPG-a	-	2	-
UKUPNO	4	2	-

2. Biologija i ekologija vinove loze	Sati predavanja	Sati vježbe	Sati praktična nastava
Botanička i morfološka svojstva vinove loze	2	-	-
Godišnji ciklus vinove loze	1	-	-
Klimatski i edafski uvjeti	1	-	-
UKUPNO	4	-	-

3. Planiranje i podizanje nasada vinograda	Sati predavanja	Sati vježbe	Sati praktična nastava
Radovi pripreme za sadnju	2	-	-
Sadni materijal (kontrola, certifikacija)	2	-	-
Sadnja (vrijeme i tehnike sadnje)	-	2	-
UKUPNO	4	2	-

4. Sustavi uzgoja vinove loze	Sati predavanja	Sati vježbe	Sati praktična nastava
Formiranje uzgojnih oblika	2	-	-
Rezidba vinove loze	-	-	2
Vrste uzgojnih oblika (jednostavni i složeni uzgojni oblici)	2	2	-
Armatura	-	-	2
UKUPNO	4	2	4

5. Agrotehničke operacije u vinogradu	Sati predavanja	Sati vježbe	Sati praktična nastava
Metodologija analize tla	2	2	-
Obrada i priprema tla	-	-	2
Gnojidba i tehnike gnojidbe	2	-	2
Mjere integrirane obrade tla	2	-	-
UKUPNO	6	2	4

6. Zaštita i njega vinograda	Sati predavanja	Sati vježbe	Sati praktična nastava
Zaštita vinograda od bolesti i štetnika	2	-	1
Zaštita vinograda od korova	1	-	1
Priprava škropiva (doza i koncentracija)	2	2	2
Mjere zaštite pri uporabi pesticida	1	-	-
UKUPNO	6	2	4

7. Berba i tehnologija prerade grožđa	Sati predavanja	Sati vježbe	Sati praktična nastava
Pripreme za berbu	2	-	2
Određivanje rokova berbe	1	-	-
Berba, prijem grožđa i primarna prerada grožđa	3	-	2
UKUPNO	6		4

8. Vinarstvo	Sati predavanja	Sati vježbe	Sati praktična nastava
Sastav vina, kategorizacija vina	1	-	-
Tehnologija proizvodnje crvenih vina	1	1	1
Tehnologija proizvodnje bijelih vina	1	1	1
Proizvodnja desertnih vina	1	-	-
Njega i čuvanje vina, dozrijevanje i stabilizacija vina, punjenje u boce	2	2	2
UKUPNO	6	4	4

9. Uređaji i oprema u podrumarstvu	Sati predavanja	Sati vježbe	Sati praktična nastava
Gradnja i opremanje vinskog podruma	2	-	-
Vinske posude (održavanje i primjena)	2	1	2
Uređaji, strojevi i naprave u vinskom podrumu	2	1	2
UKUPNO	6	2	4

10. Ocjenjivanje i analitika vina	Sati predavanja	Sati vježbe	Sati praktična nastava
Organoleptička ocjena vina	2	2	1
Kemijske analize vina	1	1	1
Degustacija vina	1	1	2
UKUPNO	4	4	4

11. Marketing i zakonska regulativa u vinarstvu i vinogradarstvu	Sati predavanja	Sati vježbe	Sati praktična nastava
Zakonski propisi u vinogradarstvu i vinarstvu	2	-	-
Plasiranje vina na tržište	2	-	-
Marketing vina	2	-	-
UKUPNO	6	-	-

12. Zaštita na radu	Sati predavanja	Sati vježbe	Sati praktična nastava
Opasnosti i štetnosti u radnom okolišu	2	-	-
Mjere sigurnosti i sigurnosne upute	1	-	-
Prva pomoć ozlijeđenim osobama	1	-	2
UKUPNO	4	-	2

13. Stručna praksa	Sati predavanja	Sati vježbe	Sati praktična nastava
Posjeti poslovnim subjektima u regiji (vinogradarko-vinarski subjekti)	-	-	-
UKUPNO	-	-	10

6. KADROVSKI UVJETI

PREDMET	IZVOĐAČ NASTAVE (zvanje)	STRUČNA SPREMA (za teorijsku nastavu potrebna je isključivo VSS)
1. Projektiranje obiteljskog gospodarstva	Predavač ili više iz grane ekonomije ili agroekonomike	VSS
2. Biologija i ekologija vinove loze	Predavač ili više iz područja bilinogojstvo (smjer VVV)	VSS
3. Planiranje i podizanje nasada vinograda	Predavač ili više iz područja bilinogojstvo (smjer VVV)	VSS
4. Sustavi uzgoja vinove loze	Predavač ili više iz područja bilinogojstvo (smjer VVV)	VSS
5. Agrotehničke operacije u vinogradu	Predavač ili više iz područja bilinogojstvo (smjer VVV)	VSS
6. Zaštita i njega vinograda	Predavač ili više iz područja bilinogojstvo (smjer fitomedicina)	VSS
7. Berba i tehnologija prerade grožđa	Predavač ili više iz područja bilinogojstvo (smjer VVV)	VSS
8. Vinarstvo	Predavač ili više iz područja bilinogojstvo (smjer VVV)	VSS
9. Uređaji i oprema u podrumarstvu	Predavač ili više iz područja bilinogojstvo (smjer poljoprivredna mehanizacija)	VSS
10. Ocjenjivanje i analitika vina	Predavač ili više iz područja bilinogojstvo (smjer VVV)	VSS
11. Marketing i zakonska regulativa u vinarstvu i vinogradarstvu	Predavač ili više iz grane ekonomije ili agroekonomike	VSS
12. Zaštita na radu	Dipl.ing. za zaštitu na radu	VSS
13. Stručna praksa	Predavač ili više iz područja bilinogojstvo (smjer VVV)	VSS

(smjer VVV=vinogradarstvo-vinarstvo-voćarstvo)

7. MATERIJALNI UVJETI ZA IZVOĐENJE PROGRAMA

a) prostorni uvjeti - program osposobljavanja održavati će se u prostorijama Visokog gospodarskog učilišta u Križevcima, koje osim dvorana za održavanje teorijskog i praktičnog dijela nastave raspolaže s informatičkim kabinetima, laboratorijima i praktikumima.

Visoko gospodarsko učilište u Križevcima posjeduje vlastitu knjižnicu s velikim brojem znanstvene i stručne literature raspoložive polaznicima programa.

b) didaktički uvjeti – Visoko gospodarsko učilište u Križevcima opremljeno je potrebnim pomagalicama za izvođenje nastave: svaka dvorana učilišta opremljena je računalima i projektorom koji omogućavaju izvođenje nastave. Visoko gospodarsko učilište u Križevcima kao visokoobrazovna ustanova, punopravni je član hrvatske akademske i istraživačke mreže CARNet. Studentima i polaznicima programa dostupna su računala potrebna za samostalan rad tijekom radnog vremena učilišta. Laboratoriji, praktikumi i nastavne baze opremljene su potrebnim uređajima i strojevima u svrhu izobrazbe.

8. LITERATURA

a) za nastavnike

1. N. Mirošević, J. Karoglan Kontić: „Vinogradarstvo“, Globus, Zagreb, 2008.
2. Mirošević, N. i suradnici: Atlas hrvatskog vinogradarstva i vinarstva, Golden marketing, Zagreb, 2009.
3. P. Ribéreau-Gayon, A. Lonvaud, M. Jeffery, Jr. Branco, D. Dubourdieu, B. Donèche: „VOLUME 1, THE HANDBOOK OF ENOLOGY: MICROBIOLOGY OF WINE“, John Wiley & Sons, 2006
4. P. Ribéreau-Gayon, Y. Glories, A. Maujean, D. Dubourdieu: „VOLUME 2, THE CHEMISTRY OF WINE STABILISATION AND TREATMENTS“, John Wiley & Sons, 2006
5. R. S. Jackson: „WINE SCIENCE: PRINCIPLES, PRACTICE, PERCEPTION“, Academic Press, 3 edition, 2008
6. D. Jurković, J. Čosić: „Zaštita vinograda i voćnjaka od izročnika bolesti“, Veleučilište u Požegi, Požega 2003.
7. M. Zoričić: „Podrumarstvo“, Nakladni zavod globus, Zagreb, 1996.
8. B. Kozina: „Vino A-Ž, Mep Consult, Zagreb, 2004.
9. M. Maceljki, B. Cvjetković, Z. Ostojić, K. Barić: „Štetočinje vinove loze“, Čakovec : Zrinski, 2006.
10. M. Šantek: „Strojevi i oprema industrijske vinarije“, Zagreb, 1974.
11. M. Meler, : Marketing, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2002.
12. N. Mirošević: „Ampelografski atlas“
13. N. Mirošević: „Vinogradarstvo“, Zagreb : Globus, 1993.
14. N. Mirošević: „Razmnožavanje loze i lozno rasadničarstvo“, Zagreb : Golden marketing - Tehnička knjiga, 2007.
15. S. Muštović: „Vinarstvo sa enohemijom i mikrobiologijom“, Beograd:Privredni pregled, 1985.
16. V. Vukadinović, z. Lončarić: „Ishrana Bilja“, Poljoprivredni fakultet-Osijek, 1997.
17. W. Seifert: „Bolesti i mane vina“, Zagreb : Vlastita naklada, 1939.
18. NN 96/2003, „Zakon o vinu“

b) za polaznike

1. N. Mirošević, J. Karoglan Kontić: „Vinogradarstvo“, Globus, Zagreb, 2008.
2. M. Zoričić: „Podrumarstvo“, Nakladni zavod globus, Zagreb, 1996.
3. materijali i zabilješke sa predavanja (CD, interne skripte i sl.)

9. NAČIN EVALUACIJE PROGRAMA OSPOSOBLJAVANJA

Program osposobljavanja će se realizirati kroz:

- predavanja – raspored predavanja prilagoditi će se polaznicima (predavanja će se održavati u večernjim satima i tijekom vikenda (subote).
- vježbe predviđene za pojedine kolegije prilagoditi će se rokovima provođenja radova u vinogradu i vinskom podrumu,
- praktična nastava odvijati će se na praktikumima Visokog gospodarskog učilišta u Križevcima,
- stručna praksa podrazumijeva organizirani posjet vinogradarima i vinarima u regiji.

Nakon odslušanih predavanja, vježbi i obavljene stručne prakse polaznici pristupaju završnoj provjeri, koja se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Pisani dio podrazumijeva popunjavanje testa kroz davanje odgovora na postavljena pitanja, koja su ravnomjerno zastupljena sukladno nastavnom planu i programu za sve predmete. Usmeni dio podrazumijeva usmenu provjeru usvojenih teorijskih i praktičnih znanja iz temeljnih predmeta struke. Usmeni dio se polaže pred tročlanim povjerenstvom, koje imenuje voditelj programa osposobljavanja.

Voditelja programa osposobljavanja imenuje Visoko gospodarsko učilište u Križevcima.

10. UVJERENJE O OSPOSOBLJAVANJU

Nakon programa osposobljavanja polaznici stječu:

- osnovna teoretska i praktična znanja i vještine iz područja vinogradarstva, vinarstva i podrumarstva.

Nakon uspješno savladanog programa i položenog završnog ispita polaznicima će se izdati uvjerenje Visokog gospodarskog učilišta u Križevcima o stručnoj osposobljenosti za poslove vinogradara/ke i podrumara/ke, kao dokaz o dodatnoj osposobljenosti iz područja vinogradarstva i podrumarstva, koje se upisuje u radnu knjižicu.

Voditelj programa osposobljavanja:

v.pred. Dragutin Kamenjak, dipl.ing.