

SECȚIUNEA A

STANDARD OCUPAȚIONAL

1. Denumirea ocupației și codul COR

Distilator rachiuri naturale
cod COR 816049

2. Denumirea tradusă a ocupației (En):

Natural spirits distiller

3. Competențe profesionale
(capacitatea dovedită de a utiliza cunoștințe, abilități și capacități personale)

1. Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă și paza contra incendiilor
2. Verificarea funcționării utilajelor
3. Pregătirea materiei prime
4. Distilarea rachiurilor naturale
5. Igiena alimentației
6. Operarea echipamentului de transfer a stocului lichid
7. Curățarea fără demontare
8. Prepararea rachiurilor naturale
9. Aplicarea normelor de protecție a mediului

4. Niveluri :

4.1. Nivelul de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (CNC) 1

4.2. Nivelul de referință conform Cadrului European al Calificărilor (EQF) 1

4.3. Nivelul educațional corespondent, conform ISCED - 2011 1

5. Acces la altă ocupație/ocupații cuprinse în nomenclatorul COR

5.1 Acces la ocupație/ocupații de același nivel de calificare, conform CNC, pe bază de experiență/recunoaștere de competențe

816048. Preparator rachiuri industriale si lichioruri

5.2 Acces la ocupație/ocupații de nivel de calificare imediat superior, conform CNC, pe bază de programe de formare profesională și experiență

Nu este cazul

6. Informații suplimentare

www.uav.ro

SECȚIUNEA B

STANDARD PENTRU ASIGURAREA CALITĂȚII ÎN EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ, ASOCIAT OCUPAȚIEI *DISTILATOR RACHIURI NATURALE*

1. Informații despre programul de educație și formare profesională

1.1. Cerințe specifice de acces la program

1.1.1. Competențe și deprinderi necesare accesului la program:

Nu este cazul

1.1.2. Condiții minime de acces la program, raportate la nivelul de studii:

Nivelurile de studii:

- învățământ general obligatoriu ☐
- învățământ profesional prin școli profesionale ☐
- învățământ liceal, fără diplomă de bacalaureat ☐
- învățământ liceal, cu diplomă de bacalaureat ☐
- învățământ postliceal ☐
- învățământ superior cu diplomă de licență ☐
- învățământ superior cu diplomă de master ☐

1.1.3. Alte studii necesare:

Nu este cazul

1.1.4. Cerințe speciale:

Cerințele minime de acces, la acest program de formare profesională, raportate la nivelul de studii, se adresează persoanelor care nu au finalizat învățământul general obligatoriu.

2. Descrierea programului de educație și formare profesională

2.1. Durata totală, nr. ore

180

din care :

60

teorie,

120

practică.

2.2. Planul de pregătire (anexa B1)

2.3. Programa de pregătire teoretică și practică (anexa B2)

2.4. Echipamente/utilaje/programe software necesare pregătirii teoretice și practice

1. Laptop (TIC)
2. Videoproiector și ecran de proiecție
3. Flipchart
4. Materiale consumabile
5. Standarde specifice și asociate
6. Butelii cu becuri de gaz
7. Reactivi
8. Sticlărie
9. pH-metru de laborator Inolab 730
10. Spectrometru UV-VIS
11. Balanță tehnică
12. Balanță analitică Kern
13. Etuvă electrică termoreglabilă
14. Distilator apă
15. Baie de termostatare cu 4 locuri
16. Instalație pentru determinarea acidității volatile Astori VA1
17. Distilator oenologic Kombo 2
18. Refractometru digital Kruss
19. Refractometru de buzunar Kruss

2.5. Cerințe privind nivelul minim de calificare și experiență profesională pentru formatori, instructori/preparatori formare, evaluatori

Formatori, instructori/preparatori formare:

- Formator / Instructor de practică certificat, cu experiență profesională în domeniul distilării /distilării rachiurilor naturale – minim 3 ani

Evaluatori :

- Evaluatori certificați, cu experiență profesională în domeniul distilării /distilării rachiurilor naturale – minim 3 ani

3. Informații referitoare la procesul de elaborare, verificare, validare, avizare și aprobare a standardului ocupațional pentru educație și formare profesională:

3.1. Realizare:

Instituția/instituțiile/persoane interesate

- **Universitatea "AUREL VLAICU" din Arad,**
Reprezentant legal: Prof.univ. dr.ing.ec. LILE RAMONA
- **Asociația de Consultanță Socială și Formare Profesională Vest din Timișoara**
Reprezentant legal: FILIMON GHEORGHE

Inițiator/Autori

- **LILE RAMONA** - Prof.univ. dr.ing.ec.- Rector - – Universitatea „Aurel Vlaicu” – Timișoara
- **CIUTINA VIRGILIU** - Conf.Univ.Dr.Ing.- Decan Facultatea de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului – Universitatea „Aurel Vlaicu” - Timișoara
- **MURESAN CLAUDIA** - Dr.Ing.- Responsabil Asigurarea Calității-Facultatea de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului - Șef Lucrări. – Universitatea „Aurel Vlaicu” - Timișoara
- **LUNGU MONICA ELENA** - Conf.Univ.Dr.Ing.-Director Departament Științe Tehnice și ale Naturii -Facultatea de Inginerie Alimentară Turism și Protecția Mediului– Universitatea „Aurel Vlaicu” - Timișoara
- **MUNTEANU FLORENTINA DANIELA** - Prof.Univ.Dr.Chimist - Prorector - – Universitatea „Aurel Vlaicu” – Timișoara

Data elaborării: 12.01.2015

3.2. Verificare profesională:

Specialist/Instituția de profil

- **DOBROMIR DANA** - Drd.Ing. - Director -- Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru. Viticultură și Vinificație Miniș, Jud. Arad

Data verificării: 26.01.2015

3.3. Avizare:

Asociație profesională/Instituție de reglementare/Instituție de profil

- **Asociația pentru Cercetare Multidisciplinară din zona de Vest a României**
- Reprezentant legal: Nicolae Farbas

Data verificării: 26.01.2015 19.05.2015

3.4. Validare documentație:

Comitet sectorial/semnatari

- **ANCSR** – Asociația Națională a Comitetelor Sectoriale din România
- **Comisia - Industrie Alimentară**
 - **Laslu Elena** - Președinte ANCSR – Asociația Națională a Comitetelor Sectoriale din România
 - **Trașcă Teodor – Ioan** - Vicepreședinte – ASIAR – Asociația Specialiștilor din Industria Alimentară din România, Membru AGIR, membru al Asociației Specialiștilor de Morărit și Panificație din România, Prof. Dr. Ing. – Prorector – USAMV/BT
 - **Jianu Ionel Călin** - Conf. Dr.- Șef Lucrări Aditivi Alimentari – Facultatea de Tehnologia Produselor Agroalimentare – USAMV Timișoara
 - **Petroman Ioan** – Președinte Societatea de Istorie și Retrologie Agrară din România – Filiana Timiș, Membru al Asociației AGIR, Prof Univ.Dr. Facultatea de Management Agricol USAMV Timișoara
 - **Arsene Denise** - Președinte – ENVIROEVAL – Patronat de Mediu, Audit și Evaluare

Data validării: 26.06.2015

3.5. Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări conform deciziei nr. **349** din
data...**31.08.2015**.....

Anexa B1**PLAN DE PREGĂTIRE**

Nr. crt.	Competența dobândită	Modul	Nr. ore teorie	Nr. ore practică
1	Aplicarea normelor de securitatea și sănătatea în muncă și paza contra incendiilor	Norme specifice de securitatea muncii în industria fermentativă	2	4
2	Verificarea funcționării utilajelor	Tehnologia de preparare a rachiurilor naturale	5	10
3	Pregătirea materiei prime	Obținerea materiei prime pentru distilare	8	16
4	Distilarea rachiurilor naturale	Distilarea borhotului (terciurilor) de fructe	15	30
5	Igiena alimentației	Igienizarea echipamentelor specifice	5	10
6	Operarea echipamentului de transfer a stocului lichid	Operarea echipamentului de tranvazare	7	15
7	Curățarea fără demontare	Curățarea instalației de distilare	3	5
8	Prepararea rachiurilor naturale	Prepararea rachiurilor naturale	10	20
9	Aplicarea normelor de protecție a mediului	Producerea rachiurilor naturale și protecția mediului	5	10
TOTAL ORE			60	120
TOTAL GENERAL			180	

Anexa B2

PROGRAMA DE PREGĂTIRE

TEORETICĂ ȘI PRACTICĂ

Nr. crt.	MODUL	DISCIPLINĂ	CONȚINUT TEMATIC	METODE/ FORME DE DESFĂȘURARE	MIJLOACE DE INSTRUIRE, MATERIALE DE ÎNVĂȚARE	CRITERII DE EVALUARE	NR. ORE	
							TEORIE	PRACTICĂ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1. Aplicarea normelor de securitatea și sănătatea în muncă și paza contra incendiilor în industria fermentativă	1.1. Noțiuni de securitatea și sănătatea în muncă în industria fermentativă	Aplicarea normelor de protecția muncii	Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.	suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, normative.	Insușirea legislației și normele de protecția muncii și aplicarea lor în conformitate cu specificul locului de muncă	2	4
				Practică: demonstrație, studiu de caz.	standarde și normative, fișe de lucru.	Cunoașterea măsurile de prim ajutor în vederea acționării cu competență, în caz de accident		
				Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.	suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector,	Insușirea legislației și normelor PSI și modul de aplicare în conformitate cu specificul locului de muncă		

[illegible]

3.	Pregătirea materiei prime	3.1. Pregătirea fructelor pentru fermentare	Noțiuni despre: recepția materiilor prime, spălarea fructelor, îndepărtarea sămburilor și zdrobirea fructelor	Teorie: prezentare, explicația, descrierea Practică: demonstrație,	pentru spălarea fructelor, pasatricea prezentare powerpoint suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, Efectuarea în laborator a analizelor fizico chimice pentru diferite specii de fructe utilizate ca materie primă folosind urmatoare dotare : Butelii cu becuri de gaz ; Reactivi ; Sticlărie ; pH-metru de laborator Inolab 730 ; Spectrometru UV-VIS; Balanță tehnică ; Balanță analitică Kern ; Etuvă electrică termoreglabilă;	pentru spălarea fructelor, pasatricea Cunoașterea elementelor teoretice referitoare la recepția cantitativă și calitativă a materiilor prime, precum și pregătirea acestora pentru fermentare Modul de pregătire a materiilor prime în vederea obținerii plămezelor: fructe, tescovină, zahăr, drojdii - conform indicațiilor primite,	8	16
----	---------------------------	---	---	---	--	---	---	----

					Distilator apă ; Baie de termostatare cu 4 locuri ; Instalație pentru determinarea acidității volatile Astori VA1; Distilator oenologic Kombo 2 ; Refractometru digital Kruss; Refractometru de buzunar Kruss				
	3.2. Dirijarea fermentației	Fermentarea materiei prime: recipientii de fermentare, procesele fizico/chimice și microbiologice pe parcursul perioadei de fermentare	Teorie: prezentare, explicația, descrierea	suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector,	Cunoașterea bilanțului și biochimismului fermentației alcoolice, fenomene fizice care se produc la fermentația alcoolică	8			
			Practică: demonstrație,	Fișe de lucru, termometre, Ph-metre	Modul de dirijare a fermentării: urmărește temperatura și pH-ul în timpul procesului de fermentație		12		
4. Distilarea rachiurilor naturale	Distilarea borhotului (terciurilor) de fructe 4.1. Instalații de distilare	Principiul de funcționare a instalațiilor de distilare	Teorie: prezentare, explicația, descrierea	suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector,	Cunoașterea principiilor teoretice de funcționare a instalațiilor de distilare	15	30		

				Practică: demonstrație,		Instalații de distilare și redistilare	Cunoașterea părților componente a instalațiilor de distilare		
	4.2. Procesul de distilare	Umplerea cazanelor, etanșeizarea instalațiilor, dirijarea procesului de distilare, golirea cazanelor		Teorie: prezentare, explicația, descrierea		suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector,	Cunoștințe teoretice referitoare la umplerea cazanelor, etanșeizarea instalațiilor, dirijarea procesului de distilare, golirea cazanelor		40
				Practică: demonstrație,		Instalații de distilare și redistilare	Cunoașterea funcționării instalațiilor de distilare alimentarea instalațiilor; colectarea fracțiunilor; înregistrarea pierderilor de alcool cauzate de neetanșeități		
5.	Igiena alimentației	5.1. Asigurarea condițiilor igienico - sanitare I- gienizarea vaselor de fermentare, și a instalației de distilare	Curățirea utilajelor, a traseelor tehnologice, a spatiilor de producție și a echipamentelor de lucru este efectuează prin îndepărtarea reziduurilor	Teorie: prezentare, explicația, descrierea		suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector,	Cunoașterea reglementărilor și procedurilor pe linie igienico - sanitară: norme tehnice, instrucțiuni tehnologice, legislație în vigoare, grafice de igienizare, standarde de calitate	5	10

			de la fabricația anterioară	Practică: demonstrație,	Mijloace de lucru: vase de preparare soluții dezinfectante, măști, perii, furtunuri, instalații de recircularea soluții de spălare	Cunoașterea curățării utilajelor, a traseelor tehnologice, a spațiilor de producție și a echipamentelor de lucru este efectuată cu respectarea reglementărilor și procedurilor igienico-sanitare		
6.	Operarea echipamentului de transfer a stocului lichid	6.1. Operarea echipamentului de tranvazare - Manipularea și transportul rachiurilor naturale	Transportul rachiurilor naturale	Teorie: prezentare, explicația, descrierea	suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector	Identificarea tipurilor de pompe și cunoașterea normelor igienico-sanitare	7	15
				Practică: demonstrație,	Pompe, furtunuri, conducte, sorburi	Pregătirea instalației de tranvazare : alimentare, etanșeizare;		
7	Curățarea fără demontare	7.1 Curățarea instalației de distilare- Modul de deservire a instalației în procesul de curățare		Teorie: prezentare, explicația, descrierea	suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector	Cunoașterea principiului curățării instalației fără demontare	3	5
				Practică: demonstrație,	Instalația de distilare; pompe, furtunuri, conducte,	Cunoașterea modului de deservire a instalației de distilare pentru		

				Teorie:	sorbur	curățare		
8.	Prepararea rachiurilor naturale	8.1. Prepararea rachiurilor naturale	Cupajarea, filtrarea și corectarea tăriei alcoolice	Teorie: prezentare, explicația, descrierea	suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector	Cunoașterea rețetei de fabricație pentru fiecare produs, tehnologia de fabricație, modul de utilizare a materialelor filtrante, standardele de produs în vigoare, normele igienico - sanitare	10	10
				Practică: demonstrație,	Manometre, pompe, filtru, recipiente pentru depozitare	Executarea operației de limpezire: - utilaj: filtrul - deservire: montare, supraveghere, demontare Cupajarea rachiurilor naturale Cunoașterea modului de depozitare rachiurilor naturale: în butoaie, cu verificarea și reglarea temperaturii.		
9.	Aplicarea normelor de protecție a mediului	9.1. Noțiuni de protecția mediului în industria alimentară	Legislația privitoare la protecția mediului în industria alimentară, poluarea mediului cu	Teorie: prezentare, explicația, descrierea	suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector	Cunoașterea noțiunilor de legislație privitoare la protecția mediului în industria alimentară.	5	10
				Practică: demonstrație,	Standarde și normative,	Identificarea surselor de poluare cu produse		

		borhotul epuizat și apele reziduale din distilerii.	studiu de caz	fișe de lucru.	secundare provenite de la distilare. Cunoștințe despre stații de epurare și cogenerare.		
--	--	--	---------------	----------------	---	--	--