

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A
ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC

Anexa nr. 2 la OMENCS nr. 4121 /13.06.2016

STANDARD DE PREGĂTIRE PROFESIONALĂ

**Calificarea profesională:
PREPARATOR PRODUSE DIN LAPTE**

Nivelul 3

**Domeniul de pregătire profesională:
*Industrie alimentară***

2016

Acest standard de pregătire profesională a fost elaborat în cadrul proiectului “Curriculum Revizuit în Învățământul Profesional și Tehnic (CRIPT)”, ID 58832

Proiectul a fost finanțat din FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Axa prioritară: 1 “Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”

Domeniul major de intervenție 1.1 “Accesul la educație și formare profesională inițială de calitate”

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte

1



GRUPUL DE LUCRU:

MIRELA BOJOGA	Inginer, profesor grad didactic I, Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară "Dumitru Moțoc", București
IOANA BRÂNZARU	Inginer, profesor grad didactic I, Colegiul de Industrie Alimentară "Elena Doamna", Galați
CRISTINA BRUMAR	Inginer, profesor grad didactic I, Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară "Dumitru Moțoc", București
ADRIANA COZA	Inginer, profesor grad didactic I, Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară "Dumitru Moțoc", București
ANA-DANIELA CRISTEA	Inginer, profesor grad didactic I, Colegiul de Industrie Alimentară "Elena Doamna", Galați
LILIANA DRAGHICI	Inginer, profesor grad didactic I, Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară "Dumitru Moțoc", București
CAMELIA GROZAVU	Inginer, profesor grad didactic I, Colegiul de Industrie Alimentară "Elena Doamna", Galați
DANA IOANA ION	Inginer, profesor grad didactic I, Colegiul de Industrie Alimentară "Elena Doamna", Galați
MARIA LUMINITA NICHITA	Inginer, profesor grad didactic I, Colegiul de Industrie Alimentară "Elena Doamna", Galați
ELISABETA TACHE	Inginer, profesor grad didactic I, Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară "Dumitru Moțoc", București

COORDONARE C.N.D.Î.P.T.:

FLORENȚA CLAUDIA DUMITRU - inspector de specialitate/ expert curriculum
LILIANA DRĂGHICI - inspector de specialitate/ expert curriculum

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară
Nivel: 3
Calificarea profesională: Preparator produse din lapte



I. NOTĂ INTRODUCIVĂ

Titlul calificării: Preparator produse din lapte

Descrierea succintă a calificării: Calificarea **Preparator produse din lapte** asigură absolventului cunoștințele teoretice și practice necesare desfășurării activității de producție privind fabricarea produselor lactate în spații special amenajate.

Ocupațiile COR* (Clasificarea Ocupațiilor din România) ce pot fi practicate, inclusiv codurile din COR:

- | | |
|--|---|
| ✓ 751301 Pasteurizator produse lactate | ✓ 816017 Operator centru de răcire lapte |
| ✓ 751302 Preparator produse lactate | ✓ 816018 Operator la fabricarea untului |
| ✓ 751303 Smântânit | ✓ 816019 Preparator conserve lapte și lactoză |
| ✓ 816015 Operator la prepararea brânzeturilor | ✓ 816028 Preparator înghețată |
| ✓ 816016 Operator la prepararea produselor lactate | ✓ 818301 Mașinist la mașini de ambalat |
| | ✓ 818302 Operator la mașina de etichetat |

* **NOTĂ:** Lista ocupațiilor COR care pot fi practicate este dată cu titlu de exemplu. Absolvenții care dobândesc această calificare pot practica și alte ocupații din domeniu, de același nivel sau de nivel inferior, în funcție de decizia angajatorului.

Lista unităților de rezultate ale învățării:

• Unități de rezultate ale învățării tehnice generale

1. Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă și de protecția mediului în industria alimentară
2. Aplicarea noțiunilor de microbiologie și a normelor de igienă în industria alimentară
3. Exploatarea utilajelor și echipamentelor utilizate în industria alimentară
4. Executarea operațiilor de bază în laborator în industria alimentară

• Unități de rezultate ale învățării tehnice specializate

5. Fabricarea produselor lactate proaspete
6. Fabricarea brânzeturilor
7. Obținerea conservelor din lapte
8. Fabricarea produselor lactate de desert

Competențele cheie, vizate de calificarea descrisă prin standardul de pregătire profesională, specifice celor 8 domenii de competențe cheie, descrise prin Legea educației naționale nr.1/2011, sunt integrate în unitățile de rezultate ale învățării tehnice generale sau specializate, așa cum sunt prezentate în rezultatele învățării descrise în continuare, pentru fiecare unitate de rezultate ale învățării. Acestea sunt evidențiate cu caractere italice.

Nivelul de calificare conform Cadrului național al calificărilor – 3

Oportunități la finalizarea programului de formare: angajarea pe piața muncii în una din ocupațiile specificate sau continuarea studiilor într-o calificare de nivel superior.



II. TABEL DE CORELARE A UNITĂȚILOR DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII (URI) CU UNITĂȚILE DE COMPETENȚĂ/ COMPETENȚE SPECIFICE OCUPAȚIILOR CARE POT FI PRACTICATE

URI - Calificarea IPT: „Preparator produse din lapte”	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional/ propuse de angajator
1. Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă și de protecția mediului în industria alimentară	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Preparator produse lactate”
	1. Aplicarea NPM și NPSI
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Operator la fabricarea untului”
	1. Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă 2. Aplicarea normelor de protecția mediului
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Operator la prepararea brânzeturilor”
	1. Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă 2. Aplicarea normelor de protecția mediului
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Operator centru de răcire lapte”
	1. Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă 2. Aplicarea normelor de protecția mediului
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Preparator înghețată”
	1. Aplicarea NPM și NPSI
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Smântânit”
	1. Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă 2. Aplicarea normelor de protecția mediului
2. Aplicarea noțiunilor de microbiologie și a normelor de igienă în industria alimentară	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Preparator produse lactate”
	1. Asigurarea condițiilor igienico - sanitare
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Operator la fabricarea untului”
	1. Aplicarea normelor de igienă și de siguranța alimentelor
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Operator la prepararea brânzeturilor”
	1. Aplicarea normelor de igienă și de siguranța alimentelor
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Operator centru de răcire lapte”
	1. Aplicarea normelor de igienă și de siguranța alimentelor
Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Preparator înghețată”	

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte



	1. Asigurarea condițiilor igienico-sanitare
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Smântânitör”
	1. Aplicarea normelor de igienă și de siguranța alimentelor
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Pasteurizator produse lactate”
	1. Aplicarea normelor de igienă și de siguranța alimentelor
3. Exploatarea utilajelor și echipamentelor utilizate în industria alimentară	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Preparator produse lactate”
	1. Planificarea activității de producție 2. Determinarea parametrilor în procesul de fabricație a produselor lactate 3. Întocmirea documentelor de evidență 4. Desfășurarea activității în echipă 5. Comunicarea la locul de muncă
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Operator la fabricarea untului”
	1. Organizarea activității proprii 2. Întocmirea documentelor specifice
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Operator la prepararea brânzeturilor”
	1. Organizarea activității proprii 2. Întocmirea documentelor specifice
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Operator centru de răcire lapte”
	1. Organizarea activității proprii 2. Întocmirea documentelor specifice
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Preparator înghețată”
	1. Planificarea activității de producție 2. Desfășurarea muncii în echipă 3. Întocmirea documentelor de evidență 4. Comunicarea la locul de muncă
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Smântânitör”
	1. Organizarea activității proprii 2. Întocmirea documentelor specifice
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Pasteurizator produse lactate”
	1. Organizarea activității proprii 2. Întocmirea documentelor specifice
4. Executarea operațiilor de bază în laborator în industria alimentară	-
5. Fabricarea produselor lactate proaspete	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Preparator produse lactate”
	1. Fermentarea - maturarea produselor lactate 2. Manipularea și depozitarea produselor finite 3. Pasteurizarea / sterilizarea materiei prime

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Ambalarea produselor lactate 5. Igienizarea instalațiilor tehnologice și a ambalajelor 6. Însămânțarea materiei prime
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Operator la fabricarea untului”
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepția smântânii 2. Pasteurizarea smântânii normalizate 3. Maturarea smântânii 4. Depozitarea smântânii pasteurizate 5. Baterea smântânii maturate 6. Ambalarea untului 7. Depozitarea untului ambalat
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Operator la prepararea brânzeturilor”
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepția laptelui 2. Curățirea laptelui 3. Normalizarea laptelui 4. Pasteurizarea laptelui normalizat 5. Pregătirea laptelui pentru coagulare 6. Închegarea laptelui 7. Maturarea brânzeturilor 8. Igienizarea echipamentelor
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Operator centru de răcire lapte”
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepția laptelui 2. Filtrarea laptelui 3. Răcirea laptelui 4. Depozitarea laptelui 5. Livrarea laptelui răcit
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Smântânitor”
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepția laptelui 2. Filtrarea laptelui 3. Degresarea laptelui 4. Depozitarea laptelui smântânit și a smântânii
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Pasteurizator produse lactate”
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepția laptelui 2. Normalizarea laptelui și a smântânii 3. Pasteurizarea laptelui și a smântânii 4. Depozitarea laptelui și a smântânii
6. Fabricarea brânzeturilor	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Preparator produse lactate”
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aducerea materiilor prime la parametrii standardizați 2. Determinarea parametrilor în procesul de fabricație a produselor lactate 3. Ambalarea produselor lactate
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Operator la prepararea brânzeturilor”

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prelucrarea coagulului 2. Formarea / presarea brânzeturilor 3. Sărarea brânzeturilor 4. Fabricarea cașcavalului 5. Fabricarea brânzeturilor frământate 6. Fabricarea brânzeturilor topite 7. Ambalarea brânzeturilor 8. Depozitarea brânzeturilor
7. Obținerea conservelor din lapte	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Preparator produse lactate”
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprovizionarea cu materii prime, materiale și ambalaje 2. Pasteurizarea / sterilizarea materiei prime 3. Ambalarea produselor lactate 4. Igienizarea instalațiilor tehnologice și a ambalajelor
8. Fabricarea produselor lactate de desert	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Preparator produse lactate”
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Însămânțarea materiei prime 2. Fermentarea - maturarea produselor lactate 3. Determinarea parametrilor în procesul de fabricație a produselor lactate 4. Pasteurizarea / sterilizarea materiei prime 5. Ambalarea produselor lactate 6. Manipularea și depozitarea produselor finite 7. Igienizarea instalațiilor tehnologice și a ambalajelor
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Preparator înghețată”
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprovizionarea cu materii prime, materiale și ambalaje 2. Prepararea mixului 3. Tratatamentul termic al mixului 4. Determinarea parametrilor în procesul de fabricație a înghețatei 5. Obținerea înghețatei călite 6. Obținerea înghețatei freezate 7. Igienizarea instalațiilor tehnologice și a ambalajelor 8. Ambalarea înghețatei 9. Manipularea și depozitarea produsului finit



III. UNITĂȚILE DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII CORESPUNZĂTOARE COMPETENȚELOR IDENTIFICATE PENTRU OCUPAȚIA / OCUPAȚIILE VIZATE ȘI STANDARDELE DE EVALUARE ASOCIATE ACESTORA

UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE GENERALE 1: APLICAREA NORMELOR DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ ȘI DE PROTECȚIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>1.1.1. Legislația și normele privind securitatea și sănătatea în muncă, PSI și protecția mediului, în industria alimentară</p> <p>1.1.2. Instruirea personalului în conformitate cu legislația și normele de securitate și sănătate în muncă</p> <p>1.1.3. Echipamente de protecție individuală pentru lucrătorii din industria alimentară</p> <p>1.1.4. Echipamente și materiale de stingere a incendiilor</p> <p>1.1.5. Factori de risc din industria alimentară</p> <p>1.1.6. Accidente de muncă și boli profesionale</p> <p>1.1.7. Măsuri de prim ajutor în caz de accident</p> <p>1.1.8. Măsuri de urgență și de evacuare specifice locului de muncă</p> <p>1.1.9. Circuitul deșeurilor și reziduurilor din industria alimentară</p> <p>1.1.10. Echipamente și ustensile pentru colectarea, depozitarea și evacuarea deșeurilor și reziduurilor</p> <p>1.1.11. Surse de poluare din industria alimentară</p>	<p>1.2.1. Aplicarea legislației și normelor privind securitatea și sănătatea în muncă, PSI și protecția mediului în efectuarea activităților specifice</p> <p>1.2.2. Întreținerea și utilizarea echipamentelor din dotare</p> <p>1.2.3. Semnalarea deficiențelor constatate în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă și de protecție a mediului, persoanelor abilitate</p> <p>1.2.4. Identificarea factorilor de risc din industria alimentară care provoacă boli profesionale</p> <p>1.2.5. Acordarea primului ajutor în caz de accident</p> <p>1.2.6. Raportarea în timp util, către persoanele abilitate, a situațiilor de risc/ pericolelor/ surselor de poluare, de la locul de muncă, conform regulamentelor/ procedurilor interne</p> <p>1.2.7. Aplicarea măsurilor de urgență și de evacuare respectând regulamentele/ procedurile interne, specifice locului de muncă</p> <p>1.2.8. Respectarea circuitului deșeurilor și reziduurilor</p> <p>1.2.9. Identificarea surselor de poluare</p> <p>1.2.10. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</p>	<p>1.3.1. Asumarea responsabilității în efectuarea activităților specifice pentru asigurarea securității personale și a celorlalți participanți la proces</p> <p>1.3.2. Corectitudine și consecvență în întreținerea și utilizarea echipamentelor din dotare</p> <p>1.3.3. Spirit de observație și promptitudine în semnalarea deficiențelor constatate</p> <p>1.3.4. Spirit de observație și promptitudine în identificarea și raportarea situațiilor de risc/ surselor de poluare la locul de muncă</p> <p>1.3.5. Asumarea responsabilității în executarea sarcinilor de lucru în vederea evitării îmbolnăvirilor profesionale</p> <p>1.3.6. Capacitate de decizie și reacție în acordarea primului ajutor</p> <p>1.3.7. Colaborarea cu membrii echipei în aplicarea măsurilor de urgență și de evacuare la locul de muncă</p> <p>1.3.8. Asumarea responsabilității în respectarea reglementărilor /procedurilor interne privind circuitului deșeurilor și reziduurilor</p> <p>1.3.9. Manifestarea inițiativei în rezolvarea unor situații problemă</p>

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale „Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă și de protecția mediului în industria alimentară”:

• **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**

- Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
- Semnalarea deficiențelor constatate în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă și de protecție a mediului, persoanelor abilitate
- Raportarea în timp util, către persoanele abilitate, a situațiilor de risc/ pericolelor/ surselor de poluare, de la locul de muncă, conform regulamentelor/ procedurilor interne.

• **Competența de a învăța să înveți:**

- Aplicarea legislației și normelor privind securitatea și sănătatea în muncă, PSI și protecția mediului în efectuarea activităților specifice

• **Competențe sociale și civice:**

- Asumarea responsabilității în executarea sarcinilor de lucru în vederea evitării îmbolnăvirilor profesionale
- Colaborarea cu membrii echipei în aplicarea măsurilor de urgență și de evacuare la locul de muncă
- Acordarea primului ajutor în caz de accident

• **Competențe antreprenoriale:**

- Manifestarea inițiativei în rezolvarea unor situații problemă
- Asumarea responsabilității în efectuarea activităților specifice pentru asigurarea securității personale și a celorlalți participanți la proces
- Asumarea responsabilității în respectarea reglementărilor /procedurilor interne privind circuitului deșeurilor și reziduurilor

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

Mijloace didactice:

- Legislație de securitate și sănătate în muncă, apărare împotriva incendiilor și protecția mediului în vigoare, norme, regulamente, proceduri interne
- Manuale școlare de specialitate
- Softuri educaționale, filme didactice
- Fișe individuale de instruire pentru SSM și PSI

Echipamente:

- Echipament de protecție individual: halat, pantalon și bluză, șorț, mănuși, cizme de cauciuc, pufoaică, cască etc.
- Echipamente și materiale de stingere a incendiilor: extincatoare cu praf și CO₂, hidranți și guri de hidranți, nisip, găleți, lopeți, etc.
- Echipamente și ustensile pentru colectarea, depozitarea și evacuarea deșeurilor și reziduurilor
- Sisteme de avertizare, de semnalizare a hidranților și a punctelor PSI, plan de evacuare
- Atelier școală sau secție de producție din domeniul industriei alimentare, dotate corespunzător

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criteria și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora	35%	Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Selectarea legislației și a normativelor în vigoare privind securitatea și sănătatea în muncă, PSI și protecția mediului, pentru executarea sarcinii de lucru	20%
			Selectarea echipamentului de protecție individual necesar efectuării sarcinii de lucru	30%
			Selectarea echipamentelor și materialelor necesare efectuării sarcinii de lucru	30%
			Verificarea responsabilă a sistemelor de siguranță și de semnalizare existente la locul de muncă	20%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Utilizarea documentației de specialitate și a legislației și a normativelor în vigoare privind securitatea și sănătatea în muncă, PSI și protecția mediului, pentru executarea sarcinii de lucru în condiții de siguranță	30%
			Executarea sarcinilor de lucru cu aplicarea normelor de securitatea și sănătatea în muncă, PSI și protecția mediului	50%
			Verificarea măsurii în care au fost respectate și aplicate normele de securitate și sănătate în muncă, PSI și protecția mediului	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Precizarea normelor de securitate și sănătate în muncă, PSI și protecția mediului care au fost aplicate la efectuarea sarcinii de lucru	20%
			Exprimarea cursivă, coerentă în prezentarea modului de rezolvare a sarcinii de lucru	40%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în prezentarea normelor aplicate și a modului de rezolvare a sarcinii de lucru	40%



**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE GENERALE 2:
 APLICAREA NOȚIUNILOR DE MICROBIOLOGIE ȘI A NORMELOR DE IGIENĂ ÎN
 INDUSTRIA ALIMENTARĂ**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>2.1.1 Caracterizarea microorganismelor</p> <p>2.1.2 Tehnici de realizare a preparatelor umede și uscate</p> <p>2.1.3 Acțiunea factorilor externi asupra microorganismelor</p> <p>2.1.4 Moduri de răspândire a microorganismelor în natură</p> <p>2.1.5 Microorganisme utile și dăunătoare în industria alimentară</p> <p>2.1.6 Reguli de igienă individuală în industria alimentară</p> <p>2.1.7 Metode de igienizare a spațiilor și echipamentelor din industria alimentară</p> <p>2.1.8 Boli datorate consumului de alimente contaminate</p> <p>2.1.9 Factori care duc la contaminarea alimentelor</p>	<p>2.2.1 Examinarea microscopică a bacteriilor, drojdiilor și mucegaiurilor</p> <p>2.2.2 Identificarea microorganismelor utile și dăunătoare</p> <p>2.2.3 Aplicarea regulilor de igienă individuală</p> <p>2.2.4 Igienizarea spațiilor și echipamentelor din industria alimentară</p> <p>2.2.5 Pregătirea materialelor de igienizare</p> <p>2.2.6 Aplicarea bunelor practici de igienizare, manipulare, depozitare și transport la fabricarea produselor alimentare</p> <p>2.2.7 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</p> <p>2.2.8 Comunicarea/ raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate</p>	<p>2.3.1 Conștientizarea importanței factorilor externi asupra dezvoltării microorganismelor din industria alimentară</p> <p>2.3.2 Respectarea procedurii de lucru la efectuarea analizelor microbiologice</p> <p>2.3.3 Respectarea procedurii de lucru la efectuarea operațiilor de igienizare</p> <p>2.3.4 Colaborarea cu membrii echipei pentru respectarea regulilor de igienă a spațiilor și echipamentelor din industria alimentară</p> <p>2.3.5 Asumarea responsabilității în abordarea unei conduite preventive pentru eliminarea riscurilor de îmbolnăvire prin consumul de alimente contaminate</p> <p>2.3.6 Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, protecția mediului și PSI la igienizarea spațiilor și echipamentelor</p> <p>2.3.7 Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme</p>

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale „Aplicarea noțiunilor de microbiologie și a normelor de igienă în industria alimentară”:

- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**
 - Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
 - Comunicarea/ raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate
- **Competența de a învăța să înveți:**
 - Respectarea procedurii de lucru la efectuarea analizelor microbiologice
 - Respectarea procedurii de lucru la efectuarea operațiilor de igienizare
- **Competențe sociale și civice:**

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparător produse din lapte

- Colaborarea cu membrii echipei pentru respectarea regulilor de igienă a spațiilor și echipamentelor din industria alimentară
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme
 - Asumarea responsabilității în abordarea unei conduite preventive pentru eliminarea riscurilor de îmbolnăvire prin consumul de alimente contaminate
- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**
 - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, protecția mediului și PSI la igienizarea spațiilor și echipamentelor

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

Mijloace didactice:

- pliante, cataloage, reviste de specialitate
- manuale școlare de specialitate
- softuri educaționale, filme didactice
- retroproiector/videoproiector
- computer
- planșe
- seturi de fișe de lucru

Resurse materiale:

- retroproiector/ videoproiector
- computer
- microscop binocular
- preparate microscopice
- lame, lamele
- substanțe de colorare și fixare a preparatelor
- mostre de produse alimentare
- pahare Berzelius, anse, eprubete
- pipete Pasteur, hârtie de filtru
- bec de gaz
- substanțe de igienizare

Laboratorul de microbiologie, dotat cu aparatură, ustensile și sticlărie specifice

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
	1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	30%	Stabilirea etapelor de lucru la examinarea microorganismelor
			Alegerea instrumentelor și a echipamentelor, substanțelor pentru sarcinii de lucru	30%
			Asigurarea condițiilor de desfășurare a sarcina de lucru	30%

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte

2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Respectarea indicațiilor privind modul de lucru la identificarea și examinarea microorganismelor	30%
			Folosirea corespunzătoare a aparatelor/ echipamentelor de lucru, substanțelor	50%
			Verificarea măsurii în care au fost respectate și aplicate normele de igienă/ igienizare pentru efectuarea sarcinii de lucru	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	20%	Corectitudinea realizării sarcinii de lucru la identificarea și examinarea microorganismelor	30%
			Enumerarea, în succesiune logică, a etapelor de realizare a sarcinii de lucru la identificarea și examinarea microorganismelor	30%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în prezentarea sarcinii de lucru	40%



**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE GENERALE 3:
EXPLOATAREA UTILAJELOR ȘI ECHIPAMENTELOR UTILIZATE ÎN INDUSTRIA
ALIMENTARĂ**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>3.1.1 Termeni specifici unui proces tehnologic</p> <p>3.1.2 Bilanț de materiale</p> <p>3.1.3 Transportul materialelor solide, lichide și gazoase</p> <p>3.1.4 Transport pneumatic</p> <p>3.1.5 Mărunțirea materialelor</p> <p>3.1.6 Separarea amestecurilor</p> <p>3.1.7 Amestecarea materialelor solide, păstoase și lichide</p> <p>3.1.8 Operații bazate pe transfer de căldură</p> <p>3.1.9 Operații care asigură conservarea prin reducerea umidității</p> <p>3.1.10 Operația de condensare</p> <p>3.1.11 Operația de distilare</p>	<p>3.2.1 Utilizarea termenilor specifici unui proces tehnologic</p> <p>3.2.2 Identificarea tipului de operație</p> <p>3.2.3 <i>Calcularea cantităților de materii prime, semifabricate și produse finite prin bilanț de materiale</i></p> <p>3.2.4 Identificarea aparatului/ utilajului/ instalației folosite în industria alimentară</p> <p>3.2.5 Pregătirea aparatului/ utilajului/ instalației pentru pornire/ oprire</p> <p>3.2.6 Executarea manevrelor de pornire/ oprire a aparatelor/ utilajelor/ instalațiilor folosite în industria alimentară</p> <p>3.2.7 Supravegherea funcționării aparatelor/ utilajelor/ instalațiilor folosite în industria alimentară</p> <p>3.2.8 <i>Accesarea, căutarea și folosirea serviciilor prin internet pentru documentarea privind aparate, utilaje și echipamente utilizate în industria alimentară</i></p> <p>3.2.9 <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</i></p> <p>3.2.10 <i>Comunicarea/ raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate</i></p>	<p>3.3.1 Exploatarea aparatelor/ utilajelor/ instalațiilor conform indicațiilor din fișa tehnică</p> <p>3.3.2 <i>Respectarea cu strictețe a succesiunii operațiilor tehnologice indicate în fișele tehnologice</i></p> <p>3.3.3 Raportarea imediată a incidentelor funcționale ce apar în timpul exploatării aparatului/ utilajului/ instalației</p> <p>3.3.4 Executarea pornirii a utilajelor în condiții de siguranță</p> <p>3.3.5 Conștientizarea importanței respectării normelor de sănătate și securitate în muncă și de protecție a mediului</p> <p>3.3.6 <i>Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită</i></p> <p>3.3.7 <i>Manifestarea inițiativei în rezolvarea unor situații problemă</i></p> <p>3.3.8 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă</i></p>

Notă: În codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale „Exploatarea utilajelor și echipamentelor utilizate în industria alimentară”:

- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**
- Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
- Comunicarea/ raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte

- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**
 - Calcularea cantităților de materii prime, semifabricate și produse finite prin bilanț de materiale
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**
 - Accesarea, căutarea și folosirea serviciilor prin internet pentru documentarea privind aparate, utilaje și echipamente utilizate în industria alimentară
- **Competența de a învăța să înveți:**
 - Respectarea cu strictețe a succesiunii operațiilor tehnologice indicate în fișele tehnologice
- **Competențe sociale și civice:**
 - Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Manifestarea inițiativei în rezolvarea unor situații problemă
 - Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

- manuale școlare
- softuri educaționale (programe de simulare a funcționării utilajelor)
- echipament individual de protecție, echipament de lucru
- plășe cu utilaje/ aparate/ instalații necesare pentru efectuarea operațiilor din industria alimentară
- machete de utilaje/ aparate/ instalații necesare pentru efectuarea operațiilor din industria alimentară

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora	Indicatorii de realizare și ponderea acestora
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35% Alegerea utilajelor, echipamentelor de protecție adaptate sarcinii de lucru 30%
		Identificarea utilajului/ aparatului din instalație 30%
		Asigurarea condițiilor de desfășurare a lucrării cu respectarea normelor de securitatea sănătate în muncă și protejarea mediului 40%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50% Aplicarea instrucțiunilor de lucru la exploatarea utilajului/ aparatului/ instalației 20%
		Efectuarea, în succesiune logică, a operațiilor de exploatare a utilajului/ aparatului/ instalației precizate prin sarcina de lucru 40%
		Mentinerea curățeniei la locul de muncă 10%

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte

			Întocmirea fișei de lucru corespunzătoare lucrării efectuate	30%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Prezentarea utilajului/ aparatului/ instalației (elemente componente, circulația materialelor în utilaj, principiul de funcționare)	30%
			Enumerarea, în succesiune logică, a manevrelor de la pornirea până la oprirea utilajului/ aparatului/ instalației	45%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în caracterizarea utilajului/ aparatului/ instalației	25%



**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE GENERALE 4:
EXECUTAREA OPERAȚIILOR DE BAZĂ ÎN LABORATOR ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>4.1.1 Vase, ustensile și aparatură de laborator</p> <p>4.1.2 Metode de măsurarea mărimilor fizice: masă, volum, densitate și temperatură</p> <p>4.1.3 Operații curente de laborator pentru separarea și purificarea substanțelor</p> <p>4.1.4 Metode de analiză senzorială a materiilor prime/ semifabricatelor/ produselor finite din industria alimentară</p>	<p>4.2.1 Selectarea vaselor, ustensilelor și aparaturii de laborator în funcție de lucrarea executată</p> <p>4.2.2 Efectuarea cântăririi</p> <p>4.2.3 Măsurarea volumului, densității, temperaturii</p> <p>4.2.4 Executarea operațiilor curente de laborator</p> <p>4.2.5 Alegerea metodei de analiză senzorială în scopul aprecierii calității materiilor prime/ semifabricatelor/ produselor finite din industria alimentară</p> <p>4.2.6 Determinarea caracteristicilor senzoriale a materiilor prime/ semifabricatelor/ produselor finite din industria alimentară</p> <p>4.2.7 Efectuarea calculelor specifice metodelor de analize.</p> <p>4.2.8 Interpretarea rezultatelor analizelor efectuate</p> <p>4.2.9 Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate</p> <p>4.2.10 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate în descrierea operațiilor curente de laborator</p> <p>4.2.11 Utilizarea documentației de specialitate în executarea operațiilor curente și analizelor senzoriale</p>	<p>4.3.1 Comunicarea, în cadrul echipei de lucru, în scopul realizării sarcinilor de lucru primite</p> <p>4.3.2 Asumarea răspunderii în efectuarea calculelor specifice la efectuarea operațiilor de laborator</p> <p>4.3.3 Respectarea cerințelor prevăzute în fișele de lucru la efectuarea lucrărilor de laborator</p> <p>4.3.4 Asumarea răspunderii în cadrul echipei de lucru, pentru sarcina de lucru primită</p> <p>4.3.5 Manifestarea unei atitudini responsabile cu privire la interpretarea și raportarea rezultatelor obținute în urma analizelor efectuate</p> <p>4.3.6 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de desfășurare a activității</p> <p>4.3.7 Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme care apar la locul de muncă</p> <p>4.3.8 Asumarea răspunderii în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, specifice laboratorului de analiză</p> <p>4.3.9 Aplicarea responsabilă a normelor de protecție a mediului</p>

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 –cunoștințe, 2 –abilități, 3 –atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale „Executarea operațiilor de bază în laborator în industria alimentară”:

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte

- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**
 - Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
 - Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate
 - Comunicarea, în cadrul echipei de lucru, în scopul realizării sarcinilor de lucru primite
- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**
 - Respectarea regulilor specifice în măsurarea mărimilor fizice
 - Efectuarea calculelor specifice metodelor de analiză
 - Interpretarea rezultatelor analizelor efectuate
 - Responsabilizarea în efectuarea calculelor specifice și manifestarea unei atitudini responsabile cu privire la interpretarea și raportarea rezultatelor obținute în urma analizelor efectuate
 - Executarea operațiilor curente de laborator sub supraveghere
 - Aplicarea responsabilă a normelor de protecție a mediului
- **Competența de a învăța să înveți:**
 - Respectarea cerințelor prevăzute în fișele de lucru la efectuarea lucrărilor de laborator
 - Utilizarea documentației de specialitate pentru executarea operațiilor curente și analizelor senzoriale
- **Competențe sociale și civice:**
 - Asumarea, în cadrul echipei de lucru, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită
 - Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de desfășurare a activității
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

Mijloace didactice:

- colecție de STAS-uri din Industria Alimentară;
- retroproiector/ videoproiector;
- calculator;
- seturi de fișe de lucru.

Resurse materiale:

- *vase de laborator:* vase din sticlă, vase din porțelan;
- *ustensile:* metalice și din lemn;
- *aparatură:* - aparate pentru încălzit - becuri de gaz, băi de apă, etuve electrice, termostate, cuptoare electrice;
 - balanțe: tehnice și analitice;
 - areometre, densimetre, termodensimetre, picnometre, termometre;
 - centrifugă de laborator.
- *reactivi chimici:* acizi, baze, săruri și indicatori.

Pentru *analiza senzorială a materiilor prime/ semifabricatelor/ produselor finite din industria alimentară*, materialele, ustensilele, aparatele, instalațiile sunt utilizate conform specificațiilor din standarde de analize.



Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora	Indicatorii de realizare și ponderea acestora		
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Selectarea materialelor, ustensilelor, aparatelor și a instalațiilor necesare efectuării analizelor	30%
			Verificarea integrității ustensilelor, aparaturii, și a instalațiilor de laborator în funcție de lucrarea executată	30%
			Asigurarea condițiilor de desfășurare a lucrării cu respectarea normelor de securitatea sănătate în muncă și protejarea mediului	40%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Utilizarea documentației de specialitate pentru executarea operațiilor și analizelor fizico-chimice.	30%
			Executarea operațiilor curente de laborator	50%
			Efectuarea analizelor de laborator	
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Interpretarea rezultatelor analizelor efectuate	20%
			Prezentarea sarcinii de lucru	20%
			Prezentarea metodelor de măsurare a mărimilor fizice	30%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în prezentarea operațiilor curente și analizelor de laborator	50%



**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE SPECIALIZATE 5:
FABRICAREA PRODUSELOR LACTATE PROASPETE**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Deprinderi	Atitudini
<p>5.1.1. Obținerea laptelui de consum</p> <p>5.1.2. Fabricarea produselor lactate acide</p> <p>5.1.3. Obținerea smântânii</p> <p>5.1.4. Fabricarea untului</p>	<p>5.2.1 Deservirea utilajelor specifice obținerii laptelui de consum</p> <p>5.2.2 Igienizarea utilajelor la obținerea laptelui de consum</p> <p>5.2.3 Deservirea utilajelor de obținere a produselor lactate acide</p> <p>5.2.4 Aplicarea măsurilor de prevenire și remediere a defectelor</p> <p>5.2.5 Respectarea etapelor de igienizare a utilajelor la fabricarea produselor lactate acide</p> <p>5.2.6 <i>Calculul cantităților prin pătratul lui Pearson și bilanț de materiale</i></p> <p>5.2.7 Efectuarea standardizării</p> <p>5.2.8 Deservirea separatorului centrifugal și a utilajelor de pasteurizare în condiții de siguranță</p> <p>5.2.9 Însămânțarea manuală a smântânii cu maiele selecționate</p> <p>5.2.10 Supravegherea și reglarea temperaturii și duratei la maturare</p> <p>5.2.11 Realizarea dozării smântânii</p> <p>5.2.12 Efectuarea controlului calitativ al smântânii prin analiză senzorială și fizico-chimică</p> <p>5.2.13 Deservirea putineielor, a instalațiilor în flux continuu</p> <p>5.2.14 Executarea spălării – malaxării untului</p> <p>5.2.15 Deservirea mașinii de ambalat în pachete</p> <p>5.2.16 <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui despecialitate în descrierea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate proaspete</i></p> <p>5.2.17 <i>Utilizare termenilor de specialitate care fac referire la produsele din lapte inclusiv într-o limbă străină</i></p> <p>5.2.18 <i>Identificarea documentației necesare pentru executarea operațiilor tehnologice</i></p> <p>5.2.19 <i>Utilizarea documentației de</i></p>	<p>5.3.1 Executarea operațiilor tehnologice sub supraveghere cu grad de autonomie restrâns</p> <p>5.3.2 <i>Asumarea responsabilității, în cadrul echipei de lucru, pentru sarcina de lucru primită la executarea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate proaspete</i></p> <p>5.3.3 Comunicarea, în cadrul echipei de lucru, în scopul realizării sarcinilor de lucru primite</p> <p>5.3.4 <i>Respectarea cerințelor prevăzute în fișele de lucru la executarea operațiilor tehnologice</i></p> <p>5.3.5 <i>Urmărirea responsabilă a parametrilor de funcționare utilajelor și instalațiilor</i></p> <p>3.5.6 <i>Asumarea responsabilității în executarea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate proaspete</i></p> <p>5.3.7 <i>Responsabilitate în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, de pază și stingerea incendiilor precum și a normelor de igienă și de protecție a mediului la obținerea produselor lactate proaspete</i></p> <p>5.3.8 <i>Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme</i></p> <p>5.3.9 <i>Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate</i></p> <p>5.3.10 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de desfășurare a activității</i></p> <p>5.3.11 <i>Folosirea TIC pentru completarea documentelor urmării producției pentru o situație dată</i></p>

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte



	<i>specialitate pentru executarea operațiilor de obținere a produselor lactate proaspete</i> 5.2.20 Respectarea normelor de protecție a muncii la deservirea și igienizarea utilajelor la obținerea produselor lactate proaspete 5.2.21 Respectarea normelor de protecție a mediului 5.2.22 Raportarea activităților profesionale desfășurate	
--	---	--

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 –abilități, 3 –atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice specializate „Fabricarea produselor lactate proaspete”:

- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**
 - Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
 - Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate
 - Comunicarea, în cadrul echipei de lucru, în scopul realizării sarcinilor de lucru primite
- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**
 - Calculul cantităților prin pătratul lui Pearson și bilanț de materiale
 - Urmărirea responsabilă a parametrilor de funcționare utilajelor și instalațiilor
 - Asumarea responsabilității în executarea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate proaspete
 - Respectarea cerințelor prevăzute în fișele de lucru la executarea operațiilor tehnologice
 - Responsabilitate în aplicarea normelor de securitate, sănătate în muncă și protecție a mediului, la executarea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate proaspete
- **Competența de a învăța să înveți:**
 - Identificarea documentației necesare pentru executarea operațiilor tehnologice
 - Utilizarea documentației de specialitate pentru executarea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate proaspete
- **Competențe sociale și civice:**
 - Asumarea, în cadrul echipei de lucru, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită la executarea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate proaspete
 - Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de desfășurare a activității
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme
- **Competențe de comunicare în limbă străină:**
 - Utilizare termenilor de specialitate care fac referire la produsele din carne inclusiv într-o limbă străină
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**
 - Folosirea TIC pentru completarea documentelor urmării producției pentru o situație dată

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

- Colecție de STAS-uri din Industria Alimentară
- **La obținerea laptelui de consum:**

Măsurarea laptelui: galactometru, ștangă, bidoane, bazine cotate

Analiza laptelui: reactivi, materiale/ ustensile/ aparatura de laborator

Curățirea laptelui: filtru, materiale filtrante, curățitor centrifugal

Răcirea și depozitarea: răcitoare cu plăci, tancuri izoterme, pompe centrifuge, termometre

Standardizarea laptelui: separatorul centrifugal

Igienizarea laptelui: vane cu manta exterioară dublă, aparat de pasteurizare cu plăci, soluții de spălare

Ambalarea laptelui: folii polietilenă, pungă, cutii de carton parafinat, mașini de ambalare

Depozitarea: camere sau vitrine frigorifice, termometre

- **La fabricarea produselor lactate acide:**

Culturi selecționate: lichide, liofilizate (bacterii, drojdii)

Pregătirea laptelui: curățitor centrifugal, separator centrifugal, vană cu pereți dubli, pasteurizator cu plăci, materiale filtrante

Termostatarea/ răcirea; termometru

Ruperea și repartizarea coagulului: agitator, dozator automat

- **La obținerea smântânii:**

Separarea grăsimii: separator centrifugal

Standardizarea: agitator

Pasteurizarea și răcirea: pasteurizator cu plăci, vană cu pereți dubli

Maturarea: maiele selecționate, termometru

Ambalarea: dozator automat

Analiza senzorială (aspect, culoare, consistență, miros, gust) și fizico-chimică (conținutul de grăsime, aciditate, controlul pasteurizării): materiale, reactivi, aparatura de laborator conform standardelor în vigoare

- **La fabricarea untului:**

Baterea, spălarea - malaxare: putinei, instalații în flux continuu

Ambalarea: mașina de ambalat în pachete

Analiza senzorială (gust, miros, consistență, culoare și aspect): materiale, aparatura de laborator conform standardelor în vigoare

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Selectarea utilajelor sau a instalațiilor	30%
			Verificarea responsabilă a funcționării utilajelor sau instalațiilor în funcție de operația executată	40%
			Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor cu privire la protecția muncii și a mediului	30%
			Utilizarea documentației de specialitate	

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte

2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	pentru executarea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate proaspete	30%
			Executarea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate proaspete	50%
			Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Descrierea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate proaspete	60%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în prezentarea sarcinii realizate	40%

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE SPECIALIZATE 6: FABRICAREA BRÂNZETURILOR

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Deprinderi	Atitudini
<p>6.1.1 Prepararea cașului</p> <p>6.1.2. Fabricarea brânzeturilor fermentate</p> <p>6.1.3. Fabricarea brânzeturilor opărite</p> <p>6.1.4. Fabricarea brânzeturilor topite</p>	<p>6.2.1 Efectuarea controlului calitativ al laptelui materie primă</p> <p>6.2.2 Executarea operațiilor de curățire și pregătire a laptelui pentru închegare</p> <p>6.2.3 Măsurarea și reglarea parametrilor la închegarea laptelui</p> <p>6.2.4 Stabilirea sfârșitului închegării</p> <p>6.2.5 Alegerea ustensilelor de lucru</p> <p>6.2.6 Mărunțirea coagulului și introducerea în forme</p> <p>6.2.7 Scurgerea și presarea cașului</p> <p>6.2.8 Sărarea cașului</p> <p>6.2.9 Deservirea utilajelor specifice obținerii cașului</p> <p>6.2.10 Igienizarea utilajelor și ustensilelor folosite la prepararea cașului</p> <p>6.2.11 Pregătirea materiei prime în vederea obținerii cașului</p> <p>6.2.12 Măsurarea și reglarea parametrilor la fermentare-maturare</p> <p>6.1.13 Efectuarea operației de opărire prin prelucrare manuală</p> <p>6.2.14 Sortarea și curățirea manuală a brânzeturilor</p> <p>6.2.15 Deservirea utilajelor și instalațiilor folosite la fabricarea brânzeturilor topite</p> <p>6.1.16 Efectuarea operației de topire</p> <p>6.2.17 Aplicarea măsurilor de prevenire și remediere a defectelor în concordanță cu defectele constatate</p> <p>6.2.18 <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate în descrierea operațiilor tehnologice de fabricare a brânzeturilor</i></p> <p>6.2.19 <i>Identificarea documentației necesare pentru executarea operațiilor tehnologice</i></p> <p>6.2.20 <i>Utilizarea documentației de specialitate pentru executarea</i></p>	<p>6.3.1 Executarea operațiilor tehnologice sub supraveghere cu grad de autonomie restrâns</p> <p>6.3.2 <i>Asumarea responsabilității, în cadrul echipei de lucru, pentru sarcina de lucru primită la executarea operațiilor tehnologice de obținere a brânzeturilor</i></p> <p>6.3.3 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de desfășurare a activității</i></p> <p>6.3.4 <i>Respectarea cerințelor prevăzute în fișele de lucru la executarea operațiilor tehnologice</i></p> <p>6.3.5 <i>Urmărirea responsabilă a parametrilor de funcționare utilajelor și instalațiilor</i></p> <p>6.3.6 <i>Responsabilitate în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, de pază și stingerea incendiilor precum și a normelor de igienă și de protecție a mediului la obținere a brânzeturilor</i></p> <p>6.3.7 <i>Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme</i></p> <p>6.3.8 <i>Respectarea termenelor de realizare a sarcinilor</i></p> <p>6.3.9 <i>Comunicarea, în cadrul echipei de lucru, în scopul realizării sarcinilor de lucru primite</i></p> <p>6.3.10 <i>Urmărirea responsabilă a parametrilor fabricare a brânzeturilor;</i></p> <p>6.3.11 <i>Capacitate de decizie în prevenirea defectelor de fabricație</i></p> <p>6.3.12 <i>Abordarea creativă a elementelor tradiționale și internaționale în fabricarea brânzeturilor</i></p>

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte



	<i>operațiilor tehnologice de fabricare a brânzeturilor</i> 6.2.21 Respectarea normelor de protecție a muncii la deservirea și igienizarea utilajelor la de fabricarea brânzeturilor 6.2.22 Respectarea normelor de protecție a mediului. 6.2.23 <i>Comunicarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate</i> 6.2.24 <i>Raportarea activităților desfășurate</i>	
--	--	--

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 –abilități, 3 –atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice specializate „Fabricarea brânzeturilor”:

- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**
 - Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate în descrierea operațiilor tehnologice de fabricare a brânzeturilor
 - Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate
 - Comunicarea, în cadrul echipei de lucru, în scopul realizării sarcinilor de lucru primite
- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**
 - Urmărirea responsabilă a parametrilor de funcționare utilajelor și instalațiilor
 - Urmărirea responsabilă a parametrilor fabricare a brânzeturilor
 - Responsabilitate în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, de pază și stingerea incendiilor precum și a normelor de igienă și de protecție a mediului la fabricarea brânzeturilor
 - Respectarea cerințelor prevăzute în fișele de lucru la executarea operațiilor tehnologice
- **Competența de a învăța să înveți:**
 - Identificarea documentației necesare pentru executarea operațiilor tehnologice
 - Utilizarea documentației de specialitate pentru executarea operațiilor tehnologice de obținere a brânzeturilor
- **Competențe sociale și civice:**
 - Asumarea, în cadrul echipei de lucru, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită la executarea operațiilor tehnologice de obținere a brânzeturilor
 - Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de desfășurare a activității
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme
 - Capacitate de decizie în prevenirea defectelor de fabricație
 - Respectarea termenelor de realizare a sarcinilor
- **Competențe de sensibilizare și de expresie culturală:**
 - Abordarea creativă a elementelor tradiționale și internaționale în fabricarea brânzeturilor



Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

Fabricarea brânzeturilor: curățitor centrifugal, filtru, pasteurizator cu plăci, vană cu pereți dubli, vana/ cazan de închegare, scafă, harfă, căuș, sabie, prese, mașina de tocat, instalația de dozare, etichetare, ambalare
Analiza senzorială (aspect, culoare, consistență, miros, gust) și **analiză fizico-chimică** (proba lactofiltrului, densitatea, aciditatea, conținut de grăsime, proteine, proba fermentării): materiale, reactivi, aparatura de laborator conform standardelor în vigoare
 Colecție de STAS-uri din Industria Alimentară

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora	Indicatorii de realizare și ponderea acestora		
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Selectarea utilajelor sau a instalațiilor	30%
		35%	Verificarea responsabilă a funcționării utilajelor sau instalațiilor în funcție de operația executată	40%
			Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor cu privire la protecția muncii și a mediului	30%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Utilizarea documentației de specialitate pentru executarea operațiilor tehnologice de obținere a brânzeturilor	20%
			Executarea operațiilor tehnologice de obținere a brânzeturilor în conformitate cu documentația tehnică specifică produsului	40%
			Identificarea cauzelor care produc defectele de fabricație	20%
			Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Descrierea operațiilor tehnologice de obținere a brânzeturilor	60%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în prezentarea sarcinii realizate	40%



UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE SPECIALIZATE 7: OBȚINEREA CONSERVELOR DIN LAPTE

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Deprinderi	Atitudini
<p>7.1.1. Obținerea laptelui sterilizat</p> <p>7.1.2. Fabricarea laptelui concentrat</p> <p>7.1.3. Obținerea laptelui praf</p>	<p>7.2.1 Deservirea instalațiilor de sterilizare ale laptelui</p> <p>7.2.2 Efectuarea aprecierii senzoriale și fizico – chimice a calității laptelui sterilizat</p> <p>7.2.3 Deservirea instalațiilor de concentrare a laptelui</p> <p>7.2.4 Efectuarea aprecierii senzoriale și fizico-chimice a laptelui concentrat</p> <p>7.2.5 Deservirea instalației de uscare prin pulverizare</p> <p>7.2.6 Efectuarea aprecierii senzoriale și fizico-chimice a laptelui praf</p> <p>7.2.7 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate în descrierea operațiilor tehnologice de fabricare a conservelor din lapte</p> <p>7.2.8 Identificarea documentației necesare pentru efectuarea controlului calitativ al conservelor din lapte</p> <p>7.2.9 Utilizarea documentației de specialitate pentru efectuarea controlului calitativ al conservelor din lapte</p> <p>7.2.10 Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate</p>	<p>7.3.1 Executarea operațiilor tehnologice sub supraveghere cu grad de autonomie restrâns</p> <p>7.3.2 Asumarea responsabilității, în cadrul echipei de lucru, pentru sarcina de lucru primită la executarea operațiilor tehnologice de obținere a conservelor din lapte</p> <p>7.3.3 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de desfășurare a activității</p> <p>7.3.4 Respectarea cerințelor prevăzute în fișele de lucru la executarea operațiilor tehnologice</p> <p>7.3.5 Urmărirea responsabilă a parametrilor de funcționare utilajelor și instalațiilor</p> <p>7.3.6 Responsabilitate în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, de pază și stingerea incendiilor precum și a normelor de igienă și de protecție a mediului la obținere a conservelor din lapte</p> <p>7.3.7 Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme</p> <p>7.3.8 Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina primită</p> <p>7.3.9 Comunicarea, în cadrul echipei de lucru, în scopul realizării sarcinilor de lucru primite</p>

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 –abilități, 3 –atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice specializate „Obținerea conservelor din lapte”:

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte



- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**

- Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate în descrierea operațiilor tehnologice de fabricare a conservelor din lapte
- Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate
- Comunicarea, în cadrul echipei de lucru, în scopul realizării sarcinilor de lucru primite

- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**

- Urmărirea responsabilă a parametrilor de funcționare utilajelor și instalațiilor
- Responsabilitate în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, de pază și stingerea incendiilor precum și a normelor de igienă și de protecție a mediului la fabricarea conservelor din lapte
- Respectarea cerințelor prevăzute în fișele de lucru la executarea operațiilor tehnologice

- **Competența de a învăța să înveți:**

- Identificarea documentației necesare pentru efectuarea controlului calitativ al conservelor din lapte
- Utilizarea documentației de specialitate pentru efectuarea controlului calitativ al conservelor din lapte

- **Competențe sociale și civice:**

- Asumarea responsabilității, în cadrul echipei de lucru, pentru sarcina de lucru primită la executarea operațiilor tehnologice de obținere a conservelor din lapte
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de desfășurare a activității

- **Competențe antreprenoriale:**

- Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme
- Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina primită

Lista minimă de echipamente pentru calitatea formării (necesare în școală sau la operatorul economic)

Obținerea conservelor din lapte: instalații de obținere a laptelui sterilizat, laptelui concentrat, laptelui praf

Aprecierea calității: Analiza senzorială (aspect, culoare, consistență, miros, gust, granulație) și analiză fizico-chimică (aciditatea, conținut de grăsime, capacitate de reconstituire): materiale, reactivi, aparatura de laborator conform standardelor în vigoare

Colecție de STAS-uri din Industria Alimentară

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Selectarea utilajelor sau a instalațiilor	30%
			Verificarea responsabilă a funcționării utilajelor sau instalațiilor în funcție de operația executată	40%
			Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor cu privire la protecția muncii și a mediului	30%
	Realizarea sarcinii de lucru		Utilizarea documentației de specialitate pentru executarea operațiilor tehnologice de obținere a conservelor din lapte	20%

2.		50%	Executarea operațiilor tehnologice de obținere a conservelor din lapte în conformitate cu documentația tehnică specifică produsului	40%
			Identificarea cauzelor care produc defectele de fabricație	20%
			Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Descrierea operațiilor tehnologice de obținere a conservelor din lapte	60%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în prezentarea sarcinii realizate	40%



Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte

UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE SPECIALIZATE 8: FABRICAREA PRODUSELOR LACTATE DE DESERT

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Deprinderi	Atitudini
<p>8.1.1 Fabricarea înghețatei</p> <p>8.1.2 Fabricarea produselor lactate de desert acidifiante și neacidifiante</p>	<p>8.2.1 Pregătirea materiilor prime pentru prepararea mixului</p> <p>8.2.2 Prepararea mixului</p> <p>8.2.3 Deservirea utilajelor de obținere a înghețatei</p> <p>8.2.4 Igienizarea utilajelor la fabricarea produselor lactate de desert</p> <p>8.2.5 Identificarea defectelor de fabricație</p> <p>8.2.6 Prelucrarea primară a materiilor prime și auxiliare</p> <p>8.2.7 Executarea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate de desert acidifiante și neacidifiante</p> <p>8.2.8 Reglarea parametrilor de depozitare a produselor lactate de desert</p> <p>8.2.9 Aplicarea măsurilor de prevenire și remediere a defectelor în concordanță cu defectele constatate</p> <p>8.2.10 Deservirea instalațiilor de fabricarea produselor lactate de desert</p> <p>8.2.11 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate în prezentarea operațiilor tehnologice de fabricare a produselor lactate de desert</p> <p>8.2.12 Identificarea documentației necesare pentru operațiilor tehnologice de fabricare a produselor lactate de desert</p> <p>8.2.13 Utilizarea documentației de specialitate pentru executarea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate de desert acidifiante și neacidifiante</p> <p>8.2.14 Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate.</p>	<p>8.3.1 Executarea operațiilor tehnologice sub supraveghere cu grad de autonomie restrâns</p> <p>8.3.2 Asumarea responsabilității, în cadrul echipei de lucru, pentru sarcina de lucru primită la executarea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate de desert</p> <p>8.3.3 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de desfășurare a activității</p> <p>8.3.4 Respectarea cerințelor prevăzute în fișele de lucru la executarea operațiilor tehnologice</p> <p>8.3.5 Urmărirea responsabilă a parametrilor de funcționare utilajelor și instalațiilor</p> <p>8.3.6 Responsabilitate în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, de pază și stingerea incendiilor precum și a normelor de igienă și de protecție a mediului la obținere a produselor lactate de desert</p> <p>8.3.7 Urmărirea responsabilă a parametrilor la fabricarea produselor lactate de desert</p> <p>8.3.8 Comunicarea, în cadrul echipei de lucru, în scopul realizării sarcinilor de lucru primite</p> <p>8.3.9 Capacitate de decizie în prevenirea defectelor de fabricație</p> <p>8.3.10 Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme</p>

Notă: În codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte



Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice specializate „Fabricarea produselor lactate de desert”:

• **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**

- Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate în descrierea operațiilor tehnologice de fabricare a produselor lactate de desert
- Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate
- Comunicarea, în cadrul echipei de lucru, în scopul realizării sarcinilor de lucru primite

• **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**

- Urmărirea responsabilă a parametrilor de funcționare utilajelor și instalațiilor
- Urmărirea responsabilă a parametrilor fabricare a produselor lactate de desert
- Responsabilitate în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, de pază și stingerea incendiilor precum și a normelor de igienă și de protecție a mediului la fabricarea produselor lactate de desert
- Respectarea cerințelor prevăzute în fișele de lucru la executarea operațiilor tehnologice

• **Competența de a învăța să înveți:**

- Identificarea documentației necesare pentru executarea operațiilor tehnologice
- Utilizarea documentației de specialitate pentru executarea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate de desert

• **Competențe sociale și civice:**

- Asumarea, în cadrul echipei de lucru, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită la executarea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate de desert
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de desfășurare a activității

• **Competențe antreprenoriale:**

- Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme
- Capacitate de decizie în prevenirea defectelor de fabricație

Lista minimă de echipamente pentru calitatea formării (necesare în școală sau la operatorul economic)

Fabricarea produselor lactate de desert: vane cu manta, pasteurizator cu plăci, omogenizator, agitator, dozator, freezer, mașină de porționat și ambalat, termometru

Analiza senzorială (gust, miros, culoare, consistență, textură): materiale, aparatura de laborator conform standardelor în vigoare

Colecție de STAS-uri din Industria Alimentară

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Selectarea materiilor prime și auxiliare	30%
			Verificarea responsabilă a funcționării utilajelor sau instalațiilor în funcție de operația executată	40%
			Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor cu privire la protecția muncii și a mediului	30%
			Utilizarea documentației de specialitate	

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte



2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	pentru executarea operațiilor tehnologice de fabricare a produselor lactate de desert	20%
			Executarea operațiilor tehnologice de obținere a produselor lactate de desert în conformitate cu documentația tehnică specifică produsului	40%
			Identificarea cauzelor care produc defectele de fabricație	20%
			Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Descrierea operațiilor tehnologice de fabricare a produselor lactate de desert	60%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în prezentarea sarcinii realizate	40%

IV. REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII SPECIFICE ALTOR DISCIPLINE (MATEMATICĂ, LIMBĂ MODERNĂ, ȘTIINȚE ETC.) NECESARE PENTRU DOBÂNDIREA CALIFICĂRII PROFESIONALE „PREPARATOR PRODUSE DIN LAPTE”

Limba și literatura română:

- Utilizarea corectă și adecvată a limbii române în receptarea și în producerea mesajelor, în diferite situații de comunicare
 - exprimarea orală (povestirea/ relatarea orală, descrierea orală, purtarea unei conversații pe teme cotidiene): pronunțarea corectă a cuvintelor, folosirea corectă a acordului gramatical, cunoașterea sensului corect al cuvintelor, coerență și coeziune în exprimare, acordarea atenției partenerului de dialog, preluarea/ cedarea cuvântului la momentul oportun, dozarea participării la dialog, adecvarea la situația de comunicare și la scopul comunicării;
 - exprimarea scrisă (relatarea unei experiențe personale, descriere, rezumare, redactarea unui jurnal/ referat/ eseu structurat/ anunț publicitar/ document de corespondență/ formular tipizat): scrierea corectă a cuvintelor, folosirea corectă a semnelor de ortografie și de punctuație, folosirea adecvată a cuvintelor în context, coerență și coeziune în exprimare;
 - receptarea mesajelor orale și scrise: identificarea unor informații practice din diferite surse înregistrări, instrucțiuni, anunțuri, interpretarea sensului cuvintelor în context.
- Argumentarea scrisă și orală a unor opinii în diverse situații de comunicare

Limba modernă:

- Producerea și receptarea mesajelor orale/ scrise în diferite situații de comunicare:
 - identificarea unor informații practice din diferite surse: înregistrări, instrucțiuni, anunțuri, redactarea unor documente de corespondență, descrierea de obiecte, redactarea unei povestiri simple;
 - cererea și oferirea de informații specifice din sfera vieții cotidiene și din domeniul de pregătire;
 - identificarea unor informații specifice din documente curente simple (anunțuri, prospecte, orare, instrucțiuni);
 - participarea la o conversație scurtă pe subiecte de interes;
 - comunicarea pentru realizarea unor sarcini simple care necesită un schimb de informații diverse.
- Traducerea unor mesaje funcționale (prospect, instrucțiuni de folosire) cu ajutorul dicționarului

Domeniul de pregătire profesională: Industrie alimentară

Nivel: 3

Calificarea profesională: Preparator produse din lapte



Matematică:

Prelucrarea datelor de tip cantitativ, calitativ, structural, contextual:

- mulțimi de numere (naturale, întregi, raționale, iraționale, reale);
- operații aritmetice de bază pentru efectuarea de calcule simple;
- geometrie plană și în spațiu: calculul dimensiunilor, ariilor și volumelor;
- ecuații de gradul I și II; sisteme de ecuații;
- folosirea unor metode matematice în abordarea unor probleme practice.

Fizică:

- Înțelegerea și explicarea unor fenomene fizice, a unor procese tehnologice, a funcționării și utilizării unor produse ale tehnicii întâlnite în viața de zi cu zi și în activitățile industriale specifice calificării

Chimie:

- Proprietățile fizico-chimice ale substanțelor organice și anorganice (nemetale, metale și aliaje, lubrifianți, combustibili, soluții de curățare și degresare, lacuri și vopsele)
- Evaluarea consecințelor proceselor și acțiunii produselor chimice asupra propriei persoane și asupra mediului

Biologie:

- Morfologia și fiziologia celulei
- Evaluarea consecințelor proceselor și acțiunii activităților umane asupra mediului și asupra sa:
 - elemente de ecologie și protecția mediului
 - elemente de igiena muncii/ personală și prim ajutor

Tehnologii:

- Utilizarea calculatorului (editoare de text, calcul tabelar, baze de date, Internet)
- Elemente de educație antreprenorială (condițiile legislative ale activității antreprenoriale, planul de afaceri și problemele aplicării acestuia, promovarea produsului, protecția consumatorului)

Index al prescurtărilor și abrevierilor

URÎ	Unitate de rezultate ale învățării
ÎPT	Învățământ profesional și tehnic
SSM	Securitatea și sănătatea muncii
PSI	Prevenirea și stingerea incendiilor
SDV	Scule, dispositive, verificatoare



