



Ministerul Educației, Culturii
și Cercetării al Republicii Moldova

ORDIN

24.09.2020 nr. 1028

mun. Chișinău

Cu privire la aprobarea Curriculumului modular
pentru programe de formare profesională tehnică secundară

În temeiul art. 64 pct. (2) din Codul educației al Republicii Moldova nr. 152 din 17 iulie 2014 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 319-324, art. 634), în conformitate cu prevederile ordinului nr. 1128/2015 cu privire la aprobarea deciziei Consiliului Național pentru Curriculum din 19 noiembrie 2015,

ORDON:

1. A aproba, în acord cu Standardul de calificare, curriculumul modular în învățământul profesional tehnic secundar, după cum urmează:

1.1 la meseria **Butar**, cod 721004, domeniul de formare profesională *Prelucrarea alimentelor*, termen de studii 2 ani;

1.2 la meseria **Cofetar**, cod 721008, domeniul de formare profesională *Prelucrarea alimentelor*, termen de studii 2 ani.

2. A aproba curriculumul modular în învățământul profesional tehnic secundar, după cum urmează:

2.1 la meseria **Tâmplar**, cod 732037, domeniul de formare profesională *Construcții și inginerie civilă*, termen de studii 2 ani;

2.2 la meseria **Operator introducere, validare și prelucrare date**, cod 714025, domeniul de formare profesională *Electronică și automată*, termen de studii 2 ani.

3. Curricula aprobate prin prezentul ordin sunt obligatorii pentru programele de formare profesională tehnică secundară, începând cu promoția înmatriculată în anul de studii 2020-2021.

4. Autorii de Curricula vor oferi suportul informațional necesar instituțiilor de învățământ profesional tehnic în vederea diseminării și implementării curriculumului aprobat.

5. Direcția învățământ profesional tehnic (dl Silviu Gîncu, șef) va monitoriza procesul de implementare a ordinului.

6. Controlul asupra executării prezentului ordin se atribuie doamnei Natalia GRÎU, Secretar de stat.

Minstru
Igor ȘAROV



Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova
Centrul de excelență în servicii și prelucrarea alimentelor

„Aprobat”
prin ordinul Ministrului Educației, Culturii
și Cercetării al Republicii Moldova

nr. 1028 din 24.09. 2020
Ministru Igor ȘAROV



Curriculumul modular
pentru pregătirea profesională

Calificarea: **Brutar**

Codul meseriei: 721004

Domeniul de formare profesională: **Prelucrarea alimentelor**

Durata studiilor: 2 ani

Autori:

1. Țurcanu Ludmila, profesor de discipline de specialitate, grad didactic superior, CESPA,
2. Mahu Lilia, profesor de discipline de specialitate, grad didactic doi, CESPA,
3. Juc Mariana, profesor de discipline de specialitate, grad didactic unu, Școala Profesională nr. 5, mun. Chișinău
4. Trifan Valentina, profesor de discipline de specialitate, grad didactic unu, Școala Profesională, nr.1, or. Cahul,
5. Vartic Aurelia, consultant curriculum și calificări, Asociația Educație pentru Dezvoltare

Aprobat de:

Consiliul metodic-științific al Centrului de excelență
în servicii și prelucrarea alimentelor

proces-verbal Nr. 6 din „24” august 2020



Director

[Signature]

Silvia Proțiu

„24” august 2020

Coordonat cu:

Comitetului sectorial pentru formare profesională din agricultură și industria alimentară
„AgroindVET”,

Leonard Palii, președinte

[Signature]

„26” august 2020

Recenzenți:

Chirsanova Aurelia, conferențiar universitar, doctor în științe, șef departament „Alimentație și nutriție”,
Facultatea „Tehnologia alimentelor”, Universitatea Tehnică a Moldovei

Vasilița Ala, director SRL. ”Dragonul Roșu”

Țurcanu Anastasia, director ÎI „Anastasia Țurcanu”

Fișa de evaluare a calității Curriculumului modular

Meseria: 721004 Brutar

Calificarea: Brutar

Elaborată de Centrul de excelență în servicii și prelucrarea alimentelor

Nr. crt.	Criterii de evaluare	Punctajul acordat (1 ... 10)
I. Corespunderea finalităților de studiu cu prevederile documentelor normativ-reglatorii (Cadrul de Referință al învățământului profesional tehnic, standardul ocupațional, Standardul de calificare).		
1.	Măsura în care curriculumul asigură formarea competențelor profesionale	9,0
2.	Gradul de asigurare a dezvoltării continue a competențelor cheie	10
3.	Măsură în care curriculumul meseriei include prevederi ce sunt utile pentru dezvoltarea valorilor și atitudinilor caracteristice calificării profesionale	10
II. Fundamentarea curriculumului pe inovații și realizări tehnologice moderne		
4.	Orientarea curriculumului spre folosirea metodelor și proceselor tehnologice eficiente	10
5.	Orientarea curriculumului spre utilizarea la maximum a mijloacelor de producție în scopul creșterii productivității muncii și a reducerii prețului de cost	9,5
III. Respectarea prevederilor conceptuale moderne în învățământul profesional tehnic secundar		
6.	Gradul de centrare pe elev, de promovare a unui rol activ al acestuia (curriculumul conține activități de colaborare, de valorizare a aptitudinilor individuale etc.)	10
7.	Măsura în care activitățile de predare-învățare-evaluare incluse în curriculum încurajează gândirea critică, capacitatea de a-și adapta propriul comportament și de a rezolva probleme în diferite contexte de activitate profesională.	10
8.	Măsură în care activitățile de învățare sugerate în curriculum sunt utile pentru proiectarea demersului didactic și realizarea de contexte reale de învățare, care să conducă la formarea competențelor preconizate	10
9.	Ponderea în totalul activităților de predare – învățare - evaluare din curriculum a celor ce stimulează asumarea responsabilității pentru executarea sarcinilor într-un domeniu de muncă	9
10.	Ponderea în totalul activităților de predare – învățare - evaluare din	9

Fișa de evaluare a calității Curriculumului modular

Meseria: 721004 Brutar

Calificarea: Brutar

Elaborată de Centrul de excelență în servicii și prelucrarea alimentelor

Nr. crt.	Criterii de evaluare	Punctajul acordat (1 ... 10)
I. Corespunderea finalităților de studiu cu prevederile documentelor normativ-reglatorii (Cadrul de Referință al învățământului profesional tehnic, Standardul de calificare, standardul ocupațional).		
1.	Măsura în care curriculumul asigură formarea competențelor profesionale	10
2.	Gradul de asigurare a dezvoltării continue a competențelor cheie	10
3.	Măsură în care curriculumul meseriei include prevederi ce sunt utile pentru dezvoltarea valorilor și atitudinilor caracteristice calificării profesionale	10
II. Fundamentarea curriculumului pe inovații și realizări tehnologice moderne		
4.	Orientarea curriculumului spre folosirea metodelor și proceselor tehnologice eficiente	9,0
5.	Orientarea curriculumului spre utilizarea la maximum a mijloacelor de producție în scopul creșterii productivității muncii și a reducerii prețului de cost	9,0
III. Respectarea prevederilor conceptuale moderne în învățământul profesional tehnic secundar		
6.	Gradul de centrare pe elev, de promovare a unui rol activ al acestuia (curriculumul conține activități de colaborare, de valorizare a aptitudinilor individuale etc.)	10
7.	Măsura în care activitățile de predare-învățare-evaluare incluse în curriculum încurajează gândirea critică, capacitatea de a-și adapta propriul comportament și de a rezolva probleme în diferite contexte de activitate profesională.	10
8.	Măsură în care activitățile de învățare sugerate în curriculum sunt utile pentru proiectarea demersului didactic și realizarea de contexte reale de învățare, care să conducă la formarea competențelor preconizate	10
9.	Ponderea în totalul activităților de predare – învățare - evaluare din curriculum a celor ce stimulează asumarea responsabilității pentru executarea sarcinilor într-un domeniu de muncă	10
10.	Ponderea în totalul activităților de predare – învățare - evaluare din	10

Nr. crt.	Criterii de evaluare	Punctajul acordat (1 ... 10)
	curriculum a celor care facilitează adaptarea propriului comportament la situații ce facilitează rezolvare de probleme.	
11.	Flexibilitatea curriculumului, posibilitatea de a adapta în mod creativ demersurile didactice la specificul fiecărei grupe de elevi	10
12.	Relevanța instrumentarului de evaluare a nivelului competențelor profesionale	10
13.	Relevanța instrumentarului de certificare a nivelului competențelor profesionale	10
14.	Relevanța materiilor de studiu incluse în curriculum	10
15.	Claritatea, laconismul și coerența textuală a curriculumului meseriei	10
IV. Coerența Planului de învățământ		
16.	Corelația dintre numărul de ore alocate fiecărui modul și complexitatea competențelor ce trebuie formate și/sau dezvoltate	9,0
17.	Măsura în care Planul de învățământ oferă posibilitatea dezvoltării competențelor elevilor prin extinderi / aprofundări / discipline opționale	9,0
18.	Măsura în care Planul de învățământ oferă posibilitatea adaptării la specificul pieței de muncă	9,0
19.	Măsura în care Planul de învățământ oferă posibilitatea diversificării ofertei educaționale în funcție de nevoile și interesele elevilor	9,0
20.	Măsura în care timpul școlar prevăzut în Planul de învățământ corespunde particularităților de vârstă ale elevilor	9,0
21.	Măsura în care Planul de învățământ oferă posibilitatea consilierii în carieră a elevilor	9,0

Curriculumul meseriei va fi recomandat pentru aprobare dacă în cadrul evaluării externe, pentru fiecare din criteriile de evaluare, vor fi acordate nu mai puțin de 8 puncte.

Propuneri de îmbunătățire a programului de evaluare:

Concluzii: Conținutul curriculumului este valoros pentru practica educațională și se recomandă pentru a fi valorificat în procesul de instruire de către factorii educaționali din învățământul profesional tehnic secundar și corespunde cerințelor documentelor normative.

Curriculumul este recomandat pentru aprobare.

Recenzent _____

Semnătura

Data: _____

Ala Vasilița, SRL „Dragonul Roșu”



Cuprins:

Preliminarii	4
I. Concepția curriculumului modular	4
II. Sistemul de competențe care asigură calificarea profesională	5
III. Structura modulelor	7
IV. Administrarea modulelor	8
1. Pregătirea brutarului pentru activitatea profesională	9
2. Prepararea pâinii și produselor din aluat dospit prin metoda directă	14
3. Prepararea pâinii și produselor din aluat dospit prin metoda indirectă	25
4. Prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică	35
5. Prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică	44
6. Prepararea pâinii și produselor de panificație ale altor țări	52
7. Prepararea pâinii și produselor de panificație dietetice	58
V. Sugestii de evaluare.....	64

PRELIMINARII

Curriculumul pentru meseria *Brutar*, a fost elaborat în baza standardului de calificare *Brutar*, aprobat prin ordinul Ministerului Educației Culturii și Cercetării, nr. 670, din 15.07.2020, precum și conform Ordinului Centrului de excelență în servicii și prelucrarea alimentelor, nr. 90, din 30 iulie 2020.

Standardul de calificare este veriga de legătură dintre cererea de competențe profesionale necesare pieței muncii, expusă în standardul ocupațional și programul de formare profesională oferit de prestatorul de servicii educaționale, care asigură obținerea rezultatelor învățării, care duc la formarea respectivelor competențe profesionale.

Prezentul Curriculum este documentul normativ-reglator care descrie condițiile și rezultatele învățării pentru formarea profesională inițială la meseria *Brutar*, stipulate în standardul de calificare.

Curriculumul este destinat cadrelor didactice, autorilor de manuale și materiale didactice, factorilor de decizie și părinților. Cadrele didactice vor utiliza curriculumul pentru proiectarea, realizarea și evaluarea demersului didactic pentru formarea profesională la meseria *Brutar*.

Formarea profesională a brutarului, realizată în cadrul instituțiilor de învățământ profesional tehnic corespunde nivelului 3 de calificare, conform Cadrului Național al Calificărilor din Republica Moldova. Conform standardului de calificare *Brutarul* poate realiza activitățile profesionale în mod independent, în echipă, precum și sub conducere. Complexitatea activității *Brutarului*, dar și independența acestuia de a lua decizii și de a-și asuma responsabilități, se referă doar la soluționarea unor sarcini practice, bine-cunoscute sau similare acestora. Brutarul trebuie să-și planifice activitățile personale, reieșind din sarcinile puse de conducător și să își asume responsabilitate individuală pentru sarcinile de realizat. Acțiunile întreprinse se corectează, dacă este cazul, în funcție de condițiile de realizare a sarcinii.

Finalitățile de învățare ale profesiei *brutar* sunt orientate spre atingerea nivelului de calificare pretins și se realizează în baza prezentului curriculumului.

I. STRUCTURA CURRICULUMULUI

Prezentul curriculum este structurat pe module și constituie reperul conceptual, care reflectă elementul-cheie al concepției de formare profesională, precum și stabilește o anumită conexiune dintre elementele procesului didactic. Abordarea modulară aplicată în curriculum determină drept element-cheie al procesului de formare profesională – *competența*, care este dovedită în urma evaluării - *rezultatele învățării*.

Atât nivelul de calificare, cât și specificul activității profesionale, a cărei esență constă în rezolvarea sarcinilor ce presupun prepararea diverselor tipuri de produse de patiserie, scot în evidență necesitatea deținerii unui sistem de competențe, a căror formare și demonstrare în procesul de instruire, garantează calitatea activității pe piața muncii.

Sistemul de competențe poate fi format eficient doar prin abordare interdisciplinară a conținutului informațional și anume, prin îmbinarea funcțională a anumitor aspecte de conținut din diverse discipline, integrate într-un mesaj educațional (modul) în vederea formării competențelor. Pertinența, relevanța conținuturilor în modul este stabilită în raport cu contribuția acestora la formarea abilităților, după care în comun asigură formarea unei competențe profesionale.

Se renunță la predarea materiei pe discipline, care deseori creează o discrepanță în înțelegerea integră a demersului didactic de formare profesională. Accentul este pus pe selectarea anumitor aspecte ale materiei de studiu din diverse domenii/discipline și a activităților de învățare și integrarea acestora în unități logice de învățare/module, care urmează a fi însușite într-o anumită perioadă de timp pentru a forma competențe profesionale cerute la locul de muncă. Conținuturile disciplinelor sunt predate în manieră integrată pentru formarea competențelor profesionale, fapt care solicită elevului să descopere sensul și importanța acestor conținuturi.

Ordinea modulelor se stabilește în baza logicii formării sistemului de competențe, punându-se accent pe valorificarea maximă a principiului complementarității funcționale.

Curriculumul modular schimbă în esență concepția procesului didactic, prin operarea unor schimbări majore în conceptualizarea tuturor celor 3 ipostaze ale procesului: *predarea-învățarea-evaluarea*.

Se schimbă substanțial procesul *predării*. În contextul curriculumului modular, predarea elementelor de conținut este axată pe rezolvarea unor sarcini concrete, care necesită intercorelarea conținuturilor diverselor discipline. De aceea, conținutul se predă în succesiunea determinată de logica internă și specificul situației de rezolvat.

Se produc schimbări de esență în procesul *învățării*. Elevul dobândește cunoștințe, pornind de la necesitatea realizării unor sarcini concrete de la locul de muncă. Sarcinile sunt formulate astfel, încât să îmbine judicios cunoștințele teoretice cu cele practice. O modalitate de învățare sunt lucrările practice realizate în atelierele de instruire practică, ceea ce reprezintă o condiție primordială în formarea competențelor profesionale.

Devine imperios necesar de a corela modalitatea de predare-învățare modulară cu *evaluarea* modulară. Evaluarea se axează pe constatarea și aprecierea rezultatelor învățării, ce demonstrează deținerea unui anumit nivel de performanță, adică a competenței. Sunt importante toate tipurile de evaluare:

- inițială/diagnostică, pentru a constata prerechizitul și nivelul cunoștințelor și abilităților deținute în aspect teoretic și practic;
- curentă/formativă, pentru a monitoriza formarea competențelor;
- finală/sumativă, pentru a constata și aprecia deținerea competențelor.

Fără a neglija un anumit tip de evaluare, subliniem că din punct de vedere conceptual, un rol deosebit îl are evaluarea finală/sumativă, realizată la sfârșit de modul. Profesorul sau echipa de profesori trebuie să-și coopereze eforturile pentru a concepe, organiza și realiza o nouă modalitate de evaluare. Evaluarea în comun, realizată de către echipa de profesori, prin determinarea clară a criteriilor de evaluare, va demonstra eficiența procesului de instruire profesională.

II. SISTEMUL DE COMPETENȚE ȘI REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII CE ASIGURĂ CALIFICAREA PROFESIONALĂ

Calificarea profesională se atribuie în baza unui sistem de rezultate ale învățării, specificate în standardul de calificare, care demonstrează deținerea de către absolvent a competențelor profesionale solicitate de piața muncii.

În contextul curriculumului modular, competența ca finalitate a procesului de formare profesională, stabilește tipurile de comportament profesional ce urmează a fi format de către cadrele didactice și însușit de către elevi pe parcursul programului de instruire.

Deoarece succesul integrării socio - profesionale rezidă în deținerea culturii generale și de specialitate, demonstrată prin competențele-cheie și profesionale, orice program de formare va fi axat pe formarea și dezvoltarea acestora. Conform Codului Educației, sistemul educațional urmărește formarea următoarelor competențe-cheie:

- Competențe de comunicare în limba română;
- Competențe de comunicare în limba maternă;
- Competențe de comunicare în limbi străine;
- Competențe în matematică, științe și tehnologie;
- Competențe digitale;
- Competența de a învăța să înveți;
- Competențe sociale și civice;
- Competențe antreprenoriale și spirit de inițiativă;
- Competențe de exprimare culturală și de conștientizare a valorilor culturale.

În contextul formării profesionale, competențele-cheie constituie baza formării competențelor profesionale. Totodată, în funcție de specificul domeniului de formare și activitate profesională, anumite competențe au o pondere și o influență mai accentuată. Fără a neglija importanța tuturor competențelor-cheie în formarea competențelor profesionale, constatăm că pentru formarea profesională a *Brutarului*, o importanță deosebită o au competențele-cheie așa ca:

- Competențe de comunicare în limba română;
- Competențe de comunicare în limba maternă;
- Competențe în matematică, științe și tehnologie;
- Competențe digitale;
- Competența de a învăța să înveți;
- Competențe sociale și civice;
- Competențe antreprenoriale și spirit de inițiativă;
- Competențe de exprimare culturală și de conștientizare a valorilor culturale

Conform Standardului Ocupațional, brutarul trebuie să dețină competențe profesionale profesionale, precum:

➤ *Competențe profesionale generale:*

- Integrarea progreselor tehnologice și tendințelor de dezvoltare din domeniul industriei de panificație în activitatea profesională
- Organizarea eficientă a activității profesionale
- Analizarea/utilizarea informației din documentația tehnică
- Aplicarea tehnologiilor relevante în scopul protejării sănătății proprii, mediului
- Aplicarea/respectarea normelor de igienă
- Asigurarea calității proceselor și produselor specifice domeniului
- Respectarea cadrului legal de referință: a reglementărilor tehnice la nivel național în domeniul panificației și pastelor făinoase, regulamentul intern al întreprinderii în procesul de realizare a atribuțiilor profesionale
- Gestionarea eficientă a situațiilor de risc.

➤ *Competențe profesionale specifice:*

- Organizarea optimală a procesului și locului de lucru
- Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă
- Aplicarea normelor de igienă și siguranță a alimentelor
- Pregătirea materiilor prime și produselor auxiliare
- Dozarea materiilor prime și produselor auxiliare
- Frământarea aluatului
- Urmărirea fermentării aluatului
- Divizarea aluatului și modelarea semifabricatului
- Coacerea semifabricatelor
- Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare

Conform standardului de calificare, în vederea acordării calificării *Brutar*, absolventul trebuie să demonstreze un set de rezultate ale învățării care derivă din competențele profesionale, stipulate în standardul ocupațional.

Astfel, la final de program, absolventul trebuie să demonstreze că poate:

1. organiza locul de muncă cu respectarea cerințelor sanitare de igienă și de securitate în procesul de preparare și păstrare a produselor de panificație.
2. opera cu ustensilele, inventarul și utilajul tehnologic conform instrucțiunilor și destinației cu respectarea SSM.
3. completa documentele specifice activității profesionale în întreprinderi de panificație.

4. aprecia calitatea materiei prime și a produselor finite în baza indicilor organoleptici.
5. realiza prelucrarea primară a materiei prime de bază și auxiliară conform destinației.
6. prepara umpluturi din carne, brânzeturi, fructe, legume, ciuperci, semințe, mix-uri.
7. prepara aluat și produse din aluat dospit prin metoda biologică: directă (fără maia), indirectă (cu maia) și din aluat foitaj dospit.
8. prepara aluat și produse din aluat nedospit afânat prin metoda chimică.
9. prepara aluat și produse din aluat nedospit afânat prin metoda mecanică.

În urma asocierii rezultatelor învățării pentru calificarea *Brutar* au fost definite următoarele module de instruire:

1. Pregătirea brutarului pentru activitatea profesională;
2. Prepararea pâinii și produselor din aluat dospit prin metoda directă;
3. Prepararea pâinii și produselor din aluat dospit prin metoda indirectă;
4. Prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică;
5. Prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică;
6. Prepararea pâinii și produselor de panificație ale altor țări;
7. Prepararea pâinii și produselor de panificație dietetice.

III. STRUCTURA MODULELOR DE INSTRUIRE

Pornind de la accepția dată rezultatului învățării, modulul reflectă cunoștințele, abilitățile și resursele de formare ale acestora în scopul realizării unor sarcini/activități/procese, care în complexitatea lor demonstrează deținerea competenței profesionale.

Modulul este o unitate de învățare deschisă și flexibilă, scopul căruia este formarea la elev a unui comportament specific meseriei, prin demonstrarea unor rezultate ale învățării și respectiv, integrarea competenței.

Modulul este o structură didactică unitară din punct de vedere tematic atât pentru lecțiile teoretice, cât și pentru cele practice. Totodată, modulele nu sunt unități de învățare total independente. Acestea corelează logic în vederea formării competențelor, fapt care determină succesiunea parcurgerii acestora: de la module introductive spre module complexe.

Realizarea modulelor se desfășoară în mod sistematic și continuu pe o perioadă de timp și se finalizează cu evaluarea rezultatelor învățării. O condiție prioritară de parcurgere a modulului este aplicarea imediată a cunoștințelor teoretice achiziționate în realizarea activităților practice.

Modulul de învățare este constituit din următoarele componente:

- **titlul modulului** – reflectă esența unei sarcini specifice locului de muncă;
- **scopul modulului** – descrie intenția procesului de învățare și indică performanța pe care trebuie să o demonstreze elevul la sfârșit de modul;
- **unitățile de competență** - sunt rezultate ale învățării, pe care elevul va fi capabil să le demonstreze la sfârșit de modul;
- **administrarea modulului** – indică numărul de ore pentru lecțiile teoretice și cele practice în vederea atingerii rezultatelor învățării, precum și de evaluare a acestora. Repartizarea orelor pe secvențe de conținut este flexibilă și rămâne la discreția cadrelor didactice.
- **achizițiile teoretice și practice:**
 - cunoștințele reprezintă un sistem integrat și combinatoriu de noțiuni, date, fapte etc. ce reflectă conținuturi integrate din diverse discipline ale domeniului profesional. Ordinea

temelor pentru formarea cunoștințelor, în cadrul aceluiași modul, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competențelor profesionale;

- abilitățile practice sunt deprinderi cognitive și praxiologice, dobândite prin învățare, care contribuie la efectuarea unui proces în vederea realizării și finalizării unui anumit produs;
 - activitățile practice reprezintă activități/sarcini practice de la locul de muncă, recomandate în vederea aplicării cunoștințelor achiziționate și exersării abilităților necesare pentru formarea competențelor.
- **precondiții necesare pentru studierea modului** – reprezintă cunoștințe de cultură generală din anumite discipline școlare, achiziționate la nivelul învățământului general, care constituie o condiție pentru achiziționarea cunoștințelor profesionale;
 - **specificatii metodologice** – reprezintă unele recomandări metodologice specifice pentru realizarea modului;
 - **sugestii de evaluare** – reprezintă recomandări cu privire la evaluarea rezultatelor învățării la final de modul;
 - **resursele materiale** – reprezintă echipamentul tehnologic și materia primă, necesare pentru realizarea activităților practice.

IV. ADMINISTRAREA MODULELOR

Nr. crt.	Modulele de instruire	Total IT+IP+P P	Total IT+IP	IT	IP
M 1	Pregătirea brutarului pentru activitatea profesională	56	56	38	18
M 2	Prepararea pâinii și produselor de panificație din aluat dospit prin metoda directă	270	270	132	138
M 3	Prepararea pâinii și produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă	250	250	118	132
	Practica în producție	210			
Total anul I		786	576	288	288
M 4	Prepararea produselor din aluat nedospit, afănat prin metoda chimică	190	190	90	90
M 5	Prepararea produselor din aluat nedospit, afănat prin metoda mecanică	190	190	90	90
M 6	Prepararea pâinii și produselor de panificație ale altor țări	132	132	66	66
M 7	Prepararea pâinii și produselor de panificație dietetice	84	84	42	42
	Practica în producție	420			
Total anul II		996	576	288	288
Total anul I+II		1782	1152	576	576

MODULUL 1. PREGĂTIREA BRUTARULUI PENTRU ACTIVITATEA PROFESIONALĂ

Scopul modului: Formarea competențelor generale și specifice de organizare a locului de muncă, aplicare a măsurilor igienico-sanitare, precum și de asigurare a calității și siguranței pâinii și produselor de panificație. Acest modul vizează dobândirea de competențe necesare pentru inițiere în profesie și constituie fundament pentru formarea competențelor profesionale specifice, proiectate în următoarele module.

Administrarea modului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC 1	Descrierea specificului activității profesionale	8	6	14
UC 2	Organizarea locului de muncă al brutarului	12	6	18
UC 3	Caracterizarea cerințelor de calitate și siguranță a pâinii și produselor de panificație	16	6	22
Evaluare modul		2	-	2
Total		38	18	56

Achiziții teoretice și practice:

Unitatea de competență 1: Descrierea specificului activității profesionale				
Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
- Identifică activitățile specifice profesiei brutar. - Diferențiază tipurile de întreprinderi de panificație. - Descrie responsabilitățile personalului angajat în secțiile de panificație. - Respectă cerințele față de sănătate și igienă personală în activitatea de producere. - Descrie obligațiunile brutarului conform Legii privind protecția consumatorilor. - Descrie drepturile consumatorilor de servicii ale întreprinderilor de panificație, conform Legii privind protecția consumatorilor.	1. Particularitățile profesiei brutar. 2. Tipuri de întreprinderi de panificație (fabrici și combinate de panificație, brutării, secții de panificație). 3. Personalul angajat în secțiile de panificație și responsabilitățile acestora. 4. Cerințe față de sănătatea și igiena personală a brutarului. 5. Legea privind protecția consumatorilor.		Vizită în laboratorul de instruire practică: - pregătirea personală pentru lucrul în laborator; - familiarizarea cu secțiile/sectoarele/locurile de muncă.	
Total UC 1		8		6

Unitatea de competență 2: Organizarea locului de muncă al brutarului				
- Explică noțiunile de specialitate. - Explică noțiunea de proces tehnologic. - Diferențiază documentația normativ tehnică din întreprinderile de panificație. - Caracterizează încăperile/secțiile întreprinderilor de panificație. - Explică destinația secțiilor/locurilor de muncă a brutarului în întreprinderile de panificație. - Numește utilajele din secțiile de producere. - Aplică normele de securitate și sănătate în muncă. - Respectă regulile de comportament și igienă individuală la locul de muncă.	1. Noțiuni de specialitate: materie primă, semipreparat, produs de panificație, deșeuri și pierderi tehnologice. 2. Noțiune de proces tehnologic de fabricare a pâinii și produselor de panificație. 3. Documentația normativ tehnică din întreprinderile de panificație (Rețetare, Fișe tehnologice, Fișe de calcul, Fișe de recepție). 4. Structura întreprinderilor/secțiilor de panificație. 5. Dotarea secției/locului de muncă pentru: - prelucrarea primară a materiei prime și auxiliare; - prepararea aluatului; - pregătirea semipreparatelor; - prelucrarea aluatului; - coacerea aluatului; - răcirea și păstrarea produselor din aluat. 6. Cerințe față de sănătate și securitatea muncii (SSM).		Vizită la întreprinderea de panificație/ laboratorul de instruire practică: - Familiarizarea cu echipamentul tehnologic din secțiile/ locurile de muncă din brutărie; - familiarizarea cu documentația normativ tehnică.	
Total UC 2		12		6

Unitatea de competență 3: Caracterizarea cerințelor de calitate și siguranță a pâinii și produselor de panificație				
- Descrie metodele de apreciere a calității materiei prime, a pâinii și produselor de panificație. - Caracterizează modalitatea de apreciere a calității materiei prime și produselor de panificație în baza indicilor organoleptici. - Explică cerințele sanitare privind întreținerea încăperilor, utilajului tehnologic, inventarului, ustensilelor și veselei. - Numește cerințele sanitare privind colectarea,	1. Metode (organoleptică și de laborator) de apreciere a calității materiei prime, a pâinii și produselor de panificație. 2. Cerințe sanitare privind întreținerea încăperilor, utilajului tehnologic, inventarului, ustensilelor și veselei. 3. Cerințe sanitare privind colectarea, depozitarea și evacuarea deșeurilor. 4. Cerințe sanitare privind prevenirea contaminării		Pregătirea locului de muncă în laboratorul de instruire practică cu respectarea cerințelor sanitare și a instrucțiunilor de securitate și sănătate în muncă.	

depozitarea și evacuarea deșeurilor. - Numește măsurile de prevenire a contaminării încrucișate. - Enumeră tipurile de intoxicații și infecții alimentare și factorii de risc. - Specifică metodele de profilaxie pentru prevenirea riscului de intoxicații și infecții alimentare. - Explică rolul standardului HACCP în activitatea întreprinderilor de panificație. - Explică noțiunile de valoare nutritivă și valoare energetică. - Descrie importanța proteinelor, glucidelor, lipidelor, vitaminelor, sărurilor minerale pentru organismul uman. - Descrie rolul substanțelor colorante, aromatice și gustative în practica culinară.	încrucișate. 5. Noțiuni despre riscuri de intoxicații și infecții alimentare și profilaxia lor. 6. Cerințe de securitate în procesul de preparare și păstrare a producției de panificație (HACCP). 7. Noțiuni de valoare nutritivă și energetică a produselor de panificație. 8. Noțiuni despre compoziția chimică a produselor alimentare (apa, proteine, glucide, lipide, vitamine, săruri minerale, substanțe colorante, aromatice și gustative).			
Total UC 3		16		6

Precondiții necesare pentru studierea modului:

Pentru parcurgerea conținutului modului, elevul trebuie să dețină cunoștințe de bază la următoarele subiecte:

- Particularitățile metalelor: inox, aluminiu, cupru, fontă
- Noțiuni generale despre: proteine, lipide, glucide, vitamine, săruri minerale

Specificații metodologice

Modulul 1 *Pregătirea brutarului pentru activitatea profesională* este un modul introductiv, de familiarizare a elevilor cu profesia de brutar, respectiv parcursul didactic este preponderent axat pe achiziționarea cunoștințelor teoretice.

Pentru realizarea instruirii practice, se recomandă vizite în laboratoarele tehnologice și la întreprinderi de panificație. În timpul instruirii practice vor fi realizate activități de igienizare a locului de muncă și a echipamentului de lucru, activități de exploatare a utilajului, precum și de învățare a documentației normativ-tehnice, principiile de siguranță a alimentelor. În timpul instruirii practice vor fi realizate activități de igienizare a locului de muncă și a echipamentului de lucru, precum și de învățare a documentației normativ-tehnice.

În procesul de predare a Unității de competență 3, cadrele didactice vor face referință la Hotărâre de Guvern Nr. 775 din 03.07.2007 cu privire la

aprobarea Cerințelor “Produse de panificație și paste făinoase” și Hotărâre de Guvern Nr. 1456 din 30.12.2016 cu privire la aprobarea modificărilor și completărilor ce se operează în unele hotărâri ale Guvernului.

Cadrele didactice vor organiza activități de instruire centrate pe elev și vor aplica metode de învățare cu caracter activ-participativ.

Ordinea de parcurgere a secvențelor de conținut în cadrul modulului este recomandată de autori, dar aceasta poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competențelor profesionale.

Repartizarea orelor pe unități de competențe este recomandată, însă decizia finală, inclusiv și pentru repartizarea orelor pe secvențe de conținut în cadrul modulului, rămâne la discreția cadrelor didactice care predau conținutul modulului. Orelle vor fi repartizate în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către elevi. Numărul total de ore pe modul, precum și pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat.

Sugestii de evaluare a rezultatelor învățării

Sugestiile de evaluare sunt adresate cadrelor didactice, elevilor și evaluatorilor, în vederea specificării aspectelor esențiale ale cunoștințelor achiziționate și deprinderilor formate de către elev, care îi permit realizarea sarcinilor de evaluare și demonstrarea rezultatelor învățării așteptate. Evaluarea rezultatelor învățării este procesul prin care sunt colectate și analizate dovezile necesare pentru măsurarea competenței profesionale în raport cu cerințele standardului de calificare.

La începutul modulului, profesorul va informa elevii despre strategia de evaluare a rezultatelor învățării, inclusiv perioada, locul, modalitatea și criteriile de evaluare.

Pentru colectarea de dovezi referitor la deținerea competențelor profesionale specificate în prezentul modul, se recomandă realizarea evaluării sumative doar prin test scris, cu diferite tipuri de itemi, prin care elevul va demonstra că este capabil să:

- identifice particularitățile profesiei de brutar;
- descrie normele igienico-sanitare aplicate în activitatea profesională;
- numească cerințele de securitate și sănătate la locul de muncă;
- explice noțiunile generale de specialitate;
- caracterizeze tipurile de întreprinderi de panificație;
- specifice destinația fiecărei secții/sector din întreprinderile de panificație;
- numească cauzele de intoxicații și infecții alimentare;
- specifice metodele de profilaxie pentru prevenirea riscului de intoxicații și infecții alimentare;
- descrie importanța proteinelor, glucidelor, lipidelor, vitaminelor, sărurilor minerale pentru organismul uman;
- descrie rolul substanțelor colorante, aromatice și gustative în panificație.

După administrarea testului de evaluare, profesorul va oferi elevilor un feedback constructiv referitor la rezultatele evaluării.

Resurse materiale necesare pentru implementarea modulului

- Laborator de instruire practică dotat.
- Echipament sanitar: Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), șorț, ștergar, batistă, pantaloni, încălțăminte de schimb.

Bibliografie:

1. Legea securității și Sănătății în muncă nr. 186-XVI din 10.07.2008, publicat: 05.08.2008 în Monitorul Oficial Nr. 143-144 art. nr: 587; 01.01.2009, versiune în vigoare din 12.01.19 în baza modificărilor.
2. Legea Nr.113 din 18.05.2012 cu privire la stabilirea principiilor și a cerințelor generale ale legislației privind siguranța alimentelor.
3. Hotărârea Guvernului Nr.412 din 25.05.2010 pentru aprobarea Regulilor generale de igienă a produselor alimentare.
4. Hotărârea Guvernului, nr. 603 din 11.08.2011 cu privire la cerințele minime de securitate și sănătate pentru folosirea de către lucrători a echipamentului de muncă la locul de muncă, publicat 19.08.2011 în Monitorul Oficial al RM, nr. 135-186, art. nr. 676.
5. LEGE nr. 1515 din 16.06.1993 privind protecția mediului înconjurător. Publicat: 01.10.1993 în Monitorul Parlamentului nr. 10 art. nr: 283, cu modificări ulterioare.
6. LEGE nr. 756 din 24.12.1999 asigurării pentru accidente de muncă și boli profesionale. Publicat: 23.03.2000 în Monitorul Oficial nr. 31-33 art. nr: 192, cu modificări nr. 201 din 28.07.2016.
7. Hotărârea nr. 20 din 20.10.2006 cu privire la aprobarea Listei preparatelor dezinfectante înregistrate și reînregistrate în Republica Moldova, Publicat: 31.12.2006 în Monitorul Oficial nr. 203-206 art. Nr.712
8. HG 412 din 25.05.2010 "Reguli generale de igienă a produselor alimentare"cu modificări din 02.11.2018.
9. Bălănuța, M.; Rubțova, S.; Balanuța, E.; Nistor, I., Microbiologia, sanitară și igiena alimentară, Chișinău, editura „Ruxanda”, 1999.
10. Matiuhina, Z. P., Elemente de fiziologie sanitară și igiena în alimentația publică : Manual pentru S.M.P.T., 1991.
11. Matiuhina, Z.P., Așceulova, S.P., Korolikova, E.P., Merceologia produselor alimentare, Chișinău, „Lumina”, 1990.
12. Бутейкис, Н.Г., Организация производства предприятий общественного питания, Москва, „Высшая школа”, 1990.
13. Moldoveanu, Gh., Utilajul și tehnologia panificației și produselor făinoase – manual pentru clasa a XI-a, XII- liceu, EDP 1968, București.

MODULUL 2. PREPARAREA PÂINII ȘI PRODUSELOR DE PANIFICAȚIE DIN ALUAT DOSPIT PRIN METODA DIRECTĂ

Scopul modului: Formarea competențelor de preparare a pâinii și produselor de panificație din aluat dospit prin metoda directă, respectând procesul tehnologic și normele igienico-sanitare.

Administrarea modului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC 1	Pregătirea materiei prime de bază	12	6	18
UC 2	Pregătirea materiei prime auxiliare	12	6	18
UC 3	Prepararea pâinii și produselor de franzelărie din aluat dospit prin metoda directă (fără maia)	48	60	108
UC 4	Prepararea produselor de panificație din aluat dospit prin metoda directă (fără maia)	54	60	114
Recapitulare modul		4	-	4
Evaluare modul		2	6	8
Total		132	138	270

Achiziții teoretice și practice:

Unitatea de competență 1: Pregătirea materiei prime de bază				
Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
- Argumentează importanța făinii în producerea pâinii și produselor de panificație. - Caracterizează tipurile de făină. - Apreciază calitatea făinii conform indicilor organoleptici. - Descrie procedura de recepționare calitativă și cantitativă a făinii. - Descrie condițiile de păstrare a făinii. - Descrie cerințele de pregătire a făinii pentru prepararea aluatului.	1. Importanța făinii în producerea pâinii și produselor de panificație. 2. Clasificarea și caracteristica făinii în funcție de materia primă și calitate din diferite cereale (grâu, secară, porumb, mei, orz, hrișcă). 3. Indici organoleptici de apreciere a calității făinii. 4. Cerințe de recepționare calitativă și cantitativă a făinii și de depozitare a acesteia. 5. Cerințe de pregătire a făinii pentru prepararea aluatului.		Analiza senzorială a materiei prime de bază.	

- Selectează ustensilele și inventarul necesar pentru pregătirea făinii. - Specifică cerințe de securitate și sănătate în muncă la exploatarea ustensilelor, inventarului și utilajului pentru pregătirea făinii. - Descrie normele igienico- sanitare referitoare la mentenanța ustensilelor, inventarului și utilajului pentru pregătirea făinii. - Caracterizează tipurile de drojdii. - Descrie cerințele de pregătire a drojdiilor pentru prepararea aluatului dospit. - Descrie cerințele de pregătire a sării pentru prepararea aluatului dospit.	6. Ustensile, inventar și utilaje pentru pregătirea făinii (mașină de cernut făina, site, cântar). 7. Cerințe de securitate și sănătate în muncă la exploatarea ustensilelor, inventarului și utilajului pentru pregătirea făinii. 8. Norme igienico-sanitare referitoare la mentenanța ustensilelor, inventarului și utilajului pentru pregătirea făinii. 9. Afănători biologici (drojdii proaspete presate, uscate, congelate). 10. Cerințe de pregătire a drojdiilor pentru prepararea aluatului dospit. 11. Sarea și cerințe de pregătire a sării pentru prepararea aluatului dospit.			
Total UC 1		12		6

-

Unitatea de competență 2: Pregătirea materiei prime auxiliare				
- Argumentează importanța grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă în panificație. - Caracterizează merceologic tipurile de grăsimi; - Apreciază calitatea grăsimilor conform indicilor organoleptici. - Descrie cerințele de pregătire a grăsimilor pentru pregătirea aluatului. - Caracterizează merceologic tipurile de lapte și de produse lactate. - Apreciază calitatea laptelui și produselor lactate conform indicilor organoleptici. - Descrie cerințele de pregătire a laptelui și produselor lactate pentru pregătirea aluatului. - Caracterizează merceologic tipurile de ouă și de produse din ouă.	1. Importanța grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă în panificație. 2. Clasificarea și caracteristica merceologică a grăsimilor utilizate în panificație. Indici organoleptici de apreciere a calității. 3. Cerințe de pregătire a grăsimilor pentru prepararea aluatului. 4. Clasificarea și caracteristica merceologică a laptelui și produselor lactate. Indici organoleptici de apreciere a calității. 5. Cerințe de pregătire a laptelui și produselor lactate pentru prepararea aluatului. 6. Clasificarea și caracteristica merceologică a ouălor și produselor din ouă. Indici organoleptici de apreciere a calității. 7. Cerințe de pregătire a ouălor și produselor din ouă		Analiza senzorială a materiei prime auxiliare.	

- Apreciază calitatea ouălor și produselor din ouă conform indicilor organoleptici. - Descrie cerințele de pregătire a ouălor și produselor din ouă pentru pregătirea aluatului. - Descrie procedura de recepționare calitativă și cantitativă a grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă. - Descrie condițiile de păstrare a grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă. - Selectează ustensile și inventarul necesar pentru pregătirea grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă. - Specifică cerințele de securitate și sănătate în muncă la exploatarea ustensilelor, inventarului și utilajului în procesul de pregătire a grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă. - Descrie normele igienico-sanitare la mentenanța ustensilelor, inventarului și utilajului pentru pregătirea de pregătire a grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă.	pentru pregătirea aluatului. 8. Cerințe de recepționare calitativă și cantitativă a grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă și de depozitare a acestora. 9. Produse zaharoase (zahăr, zahăr pudră) și produse gustative (cacao, cafea, vin, coniac) 10. Coloranți alimentari naturali (din sfeclă, fructe și legume, zahăr ars, șofran) și sintetici (tartrazina, indigocarmina, carmina, saflor) 11. Sortimentul și caracteristica condimentelor utilizate la prepararea pâinii și produselor de panificație. 12. Ustensile, inventar și utilaje pentru pregătirea grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă (plita electrică, frigider, ovoscop, dozator). 13. Cerințe de securitate și sănătate în muncă la exploatarea ustensilelor, inventarului și utilajului pentru pregătirea grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă. 14. Norme igienico-sanitare referitoare la mentenanța ustensilelor, inventarului și utilajului pentru pregătirea grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă.			
Total UC 2		12		6

Unitatea de competență 3. Prepararea pâinii și produselor de franzelărie din aluat dospit prin metoda directă (fără maia)				
Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
- Argumentează importanța pâinii și produselor de panificație în alimentație. - Clasifică aluaturile pentru prepararea pâinii și	1. Importanța pâinii și produselor de panificație în alimentație. 2. Clasificarea aluaturilor și metodele de preparare a		Prepararea pâinii din făină de grâu - pâine din făina de	

produselor de panificație. - Explică metoda directă de preparare a aluatului. - Numește metodele de preparare a aluaturilor. - Completează fișa tehnologică pentru prepararea pâinii și produselor de panificație, în baza Rețetarului. - Calculează cantitatea (masă, volum) ingredientelor conform documentației normative, necesare pentru prepararea pâinii și produselor de panificație. - Selectează vasele, ustensilele și utilajul necesare preparării pâinii și produselor de panificație. - Caracterizează sortimentul pâinii din aluat dospit preparat prin metoda directă. - Organizează ergonomic locul de muncă pentru prepararea pâinii, respectând normele igienico-sanitare. - Apreciază calitatea materiei prime pentru prepararea pâinii din aluat dospit prin metoda directă, conform indicilor organoleptici. - Pregătește materia primă pentru prepararea pâinii din aluat dospit prin metoda directă. - Utilizează utilajul și ustensilele, respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă și de exploatare. - Prepară pâine din aluat dospit prin metoda directă, conform cerințelor procesului tehnologic. - Prepară produse de franzelărie din aluat dospit prin metoda directă, conform cerințelor procesului tehnologic. - Numește modificările proteinelor și glucidelor ce au loc la fermentarea și tratarea termică a aluatului dospit prin metoda directă. - Apreciază calitatea pâinii din aluat dospit prin metoda directă, conform indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea pâinii din	aluaturilor pentru prepararea pâinii și a produselor de panificație. 3. Metoda directă (fără maia) de preparare a aluatului. 4. Cerințe de completare a fișelor tehnologice pentru prepararea pâinii și a produselor de panificație, în baza Rețetarului. 5. Calcule tehnologice pentru prepararea pâinii și a produselor de panificație. 6. Utilaj (cuptoare electrice cu funcționare periodică, dulap dospitor, malaxor cu braț) ustensile și veselă pentru prepararea pâinii și a produselor de panificație. 7. Cerințe de securitate și sănătate în muncă în procesul de preparare a pâinii și produselor de panificație. 8. Caracteristica și sortimentul pâinii din aluat dospit preparat prin metoda directă, din făină de grâu, secară, porumb, orz, hrișcă. 9. Cerințe ergonomice de organizare a locului de muncă pentru prepararea pâinii din aluat dospit preparat prin metoda directă. 10. Normele igienico-sanitare prepararea pâinii din aluat dospit preparat prin metoda directă. 11. Cerințe de pregătire a materiei prime pentru prepararea pâinii din aluat dospit preparat prin metoda directă. 12. Procesul tehnologic de preparare a pâinii din aluat dospit prin metoda directă, din făină de grâu. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 13. Procesul tehnologic de preparare a pâinii din aluat dospit prin metoda directă, din amestec de făină de grâu cu făină de secară, porumb, orz, hrișcă. Cerințe de calitate. 14. Procesul tehnologic de preparare a produselor de	grâu de calitate superioară - pâine din făina de grâu de calitate de I - *pâine din făina de grâu de calitate de II - pâine din făină integrală - pâine de casă - pâine împletite - *pâine cu muștar - pâine orășenească - pâine cu adaos de lapte - pâine cu stafide - pâine "Romanița" - pâine "Chișinău" Prepararea pâinii din amestec de făină - pâine din amestec de făina de grâu cu porumb - pâine din amestec de făina de grâu cu secară - pâine din amestec de făina de grâu cu orz - pâine din amestec de făina de grâu cu hrișcă Prepararea
--	---	--

aluat dospit prin metoda directă. - Explică cauzele defectelor identificate. - Specifică condițiile de depozitare a pâinii din aluat dospit prin metoda directă. - Ambalează pâinea din aluat dospit, prin metoda directă pentru depozitare și comercializare.	franzelărie. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 15. Modificările proteinelor și glucidelor ce au loc la fermentarea aluatului dospit prin metoda directă. 16. Modificările proteinelor și glucidelor ce au loc la tratarea termică a produselor din aluat dospit fără maia. 17. Defectele posibile la prepararea pâinii din aluat dospit prin metoda directă, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 18. Condiții de depozitare a pâinii din aluat dospit prin metoda directă. 19. Cerințe de ambalare pentru depozitare și comercializare a pâinii din aluat dospit prin metoda directă.		produselor de franzelărie - franzelă din făina de grâu, de calitate superioară - franzelă din făina de grâu, de calitate I - franzelă cu stafide - franzelă orășenească - franzelă cu mac - "Saiki" - franzelă de capitală - franzelă "Hala" - franzelă cu adaos de lapte - baghete cu semințe	
Total UC 3		48		60

Unitatea de competență 4. Prepararea produselor de panificație din aluat dospit prin metoda directă (fără maia)				
- Caracterizează sortimentul produselor de panificație din aluat dospit prin metoda directă. - Caracterizează sortimentul umpluturilor pentru produse de panificație. - Caracterizează materia primă și auxiliară folosită pentru prepararea diferitelor tipuri de umpluturi pentru produse de panificație (carne, brânzeturi, fructe, legume, ciuperci, semințe, mix-uri). - Completează fișa tehnologică pentru prepararea produselor de panificație, în baza Rețetarului. - Calculează cantitatea (masă, volum) ingredientelor conform documentației normative,	1. Caracteristica și sortimentul produselor de panificație din aluat dospit prin metoda directă. 2. Clasificarea și sortimentul umpluturilor pentru produse de panificație. 3. Caracteristica materiei prime folosite pentru prepararea umpluturi pentru produse de panificație (carne, brânzeturi, fructe, legume, ciuperci, semințe, mix-uri). 4. Cerințe de completare a fișelor tehnologice pentru prepararea produselor de panificație, în baza Rețetarului. 5. Calculul necesarului materiei prime pentru			

necesare pentru prepararea produselor de panificație. - Utilizează vasele, ustensilele și utilajul tehnologic necesare preparării produselor de panificație, respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă. - Organizează ergonomic locul de muncă pentru prepararea produselor de panificație, respectând normele igienico-sanitare. - Pregătește materia primă pentru prepararea umpluturilor, respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă. - Prepară umpluturi din: carne, brânzeturi, fructe, legume, ciuperci, semințe, mix-uri, respectând normele igienico-sanitare și cerințele de securitate și sănătate în muncă. - Apreciază calitatea umpluturilor în baza indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea umpluturilor. - Explică cauzele defectelor identificate. - Propune (după caz) posibilități de remediere a defectelor identificate. - Prepară, conform cerințelor procesului tehnologic: • pateuri, • plăcinte, • covrigi, • pască, • colaci. - Apreciază calitatea produselor de panificație din aluat dospit prin metoda directă, conform indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea produselor de panificație din aluat dospit prin	prepararea produselor de panificație, în baza fișei tehnologice. - Utilaje (mașină de tocat, blender), inventar, ustensile și veselă pentru prepararea produselor de panificație. - Cerințe de securitate și sănătate în muncă în procesul de preparare a produselor de panificație. - Cerințe de organizare a locului de muncă pentru prepararea produselor de panificație. - Cerințe de pregătire a materiei prime pentru prepararea umpluturilor. - Procesul tehnologic de preparare/ pregătire a umpluturilor din carne, brânzeturi, fructe, legume, ciuperci, semințe, mix-uri. Cerințe de calitate. - Normele igienico-sanitare pentru procesele tehnologice de preparare și păstrare a umpluturilor. - Procesul tehnologic de preparare a pateurilor din aluat dospit prin metoda directă. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. - Defectele posibile la prepararea pateurilor din aluat dospit prin metoda directă, cauze și măsuri de prevenire a acestora. - Condiții de depozitare a pateurilor din aluat dospit prin metoda directă. - Cerințe de ambalare pentru depozitare și comercializare a pateurilor din aluat dospit prin metoda directă. - Procesul tehnologic de preparare a plăcintelor din aluat dospit prin metoda directă. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. - Defectele posibile la prepararea plăcintelor din aluat dospit prin metoda directă, cauze și măsuri de prevenire a acestora. - Condiții de depozitare a plăcintelor din aluat dospit prin metoda directă.		Prepararea pateurilor: - pateuri cu brânză - pateuri cu cartofi - pateuri cu ciuperci - *pateuri cu cartofi și ciuperci - pateuri cu varză - pateuri cu carne - pateuri cu fructe	
			Prepararea plăcintelor: - plăcintă cu brânză - plăcintă cu cartofi - plăcintă cu ciuperci - *plăcintă cu cartofi și ciuperci - plăcintă cu varză	

metoda directă. - Explică cauzele defectelor identificate. - Specifică condițiile de depozitare a produselor de panificație din aluat dospit prin metoda directă. - Ambalează produsele din aluat dospit prin metoda directă pentru depozitare și comercializare.	19. Cerințe de ambalare pentru depozitare și comercializare a plăcintelor din aluat dospit prin metoda directă.		- plăcintă cu carne - plăcintă cu bostan - plăcintă cu fructe - plăcintă cu mac	
	20. Procesul tehnologic de preparare a produsului pască din aluat dospit prin metoda directă. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 21. Defectele posibile la prepararea produsului pască din aluat dospit prin metoda directă, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 22. Condiții de depozitare a produsului pască din aluat dospit prin metoda directă. 23. Cerințe de ambalare pentru depozitare și comercializare a produsului pască din aluat dospit prin metoda directă.		Prepararea păștii: - pască cu brânză de vaci	
	24. Procesul tehnologic de preparare a covrigilor din aluat dospit prin metoda directă. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 25. Defectele posibile la prepararea covrigilor din aluat dospit prin metoda directă, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 26. Condiții de depozitare a covrigilor din aluat dospit prin metoda directă. 27. Cerințe de ambalare pentru depozitare și comercializare a covrigilor din aluat dospit prin metoda directă.		Prepararea produselor de covrigărie (la kg): - covrigei simpli - covrigei din făină de grâu de calitate I - covrigei din făină de grâu, de calitate superioară - covrigei cu vanilie - covrigei din făină de grâu, de calitate superioară cu mac - *covrigei cu lămâie Prepararea produselor de covrigărie (cu bucata): - covrigi ucraineni	

			- covrigi cu chimen - covrigi cu adaos de lapte	
	28. Procesul tehnologic de preparare a colacilor din aluat dospit prin metoda directă. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 29. Defectele posibile la prepararea colacilor din aluat dospit prin metoda directă, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 30. Condiții de depozitare a colacilor din aluat dospit prin metoda directă. 31. Cerințe de ambalare pentru depozitare și comercializare a colacilor din aluat dospit prin metoda directă.		Prepararea colacilor: - colaci împlețiți din amestec de făină de grâu, de calitate superioară - sfințișori - crăciunei - hulubași	
Total UC 4		54		60

Precondiții necesare pentru studierea modului:

Pentru realizarea finalităților modului, elevul trebuie să dețină cunoștințe de bază cu referire la următoarele noțiuni:

- Umiditatea aerului
- Elasticitate
- Bioxid de carbon
- Acizi: acetic, citric, temperat, lactic
- Particularitățile drojdiei de bere

Specificații metodologice

O condiție prioritară de parcurgere a modului este aplicarea imediată a cunoștințelor teoretice achiziționate, în realizarea activităților practice. Totodată, parcursul didactic al modului va avea un caracter flexibil, iar succesiunea lecțiilor de instruire teoretică și practică va depinde de strategiile și metodele didactice aplicate, dar și de condițiile disponibile de realizare a procesului de instruire.

Pentru atingerea rezultatelor învățării, cadrele didactice vor aplica metode centrate pe elev, cu un caracter activ-participativ, precum și metode de învățare prin cooperare.

Ordinea de parcurgere a secvențelor de conținut în cadrul modului, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competențelor profesionale.

Repartizarea orelor pe unități de competențe este recomandată, însă decizia finală, inclusiv și pentru repartizarea orelor pe secvențe de conținut în cadrul modului, rămâne la discreția cadrelor didactice care predau conținutul modului. Orelor vor fi repartizate în funcție de dificultatea temelor,

de nivelul de cunoștințe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către elevi. Numărul total de ore pe modul, precum și numărul de ore alocat pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat.

Lucrările practice de pregătire a materiei prime auxiliare vor fi realizate în cadrul lucrărilor practice de preparare a pâinii, produselor de franzelărie și produselor de panificație din aluat dospit prin metoda directă.

În cadrul instruirii practice, se recomandă realizarea lucrărilor practice în grupuri mici, a câte 2-3 persoane. Fiecare echipă va prepara 10 bucăți sau 0,5 kg de produs, în funcție de rețetă.

* Prepararea produselor indicate cu asterisc este la discreția maestrului instructor în funcție de condițiile disponibile de realizare a probelor practice.

Sugestii de evaluare a rezultatelor învățării

Sugestiile de evaluare sunt adresate cadrelor didactice, elevilor și evaluatorilor, în vederea specificării aspectelor esențiale ale cunoștințelor achiziționate și deprinderilor formate de către elev, care îi permit realizarea sarcinilor de evaluare și demonstrarea rezultatelor învățării așteptate. Evaluarea rezultatelor învățării este procesul prin care sunt colectate și analizate dovezile necesare pentru măsurarea competenței profesionale în raport cu cerințele standardului de calificare.

Pentru colectarea de dovezi referitor la deținerea competențelor profesionale specificate în prezentul modul, se recomandă realizarea evaluării sumative prin probă practică și probă teoretică, prin care elevul va demonstra că este capabil să:

- argumenteze importanța pâinii și produselor de panificație în alimentație;
- realizeze calcule tehnologice pentru prepararea pâinii și produselor de panificație;
- pregătească materia primă pentru prepararea pâinii și produselor de panificație;
- prepare umpluturi pentru produse de panificație din aluat dospit prin metoda directă, respectând normele igienico-sanitare;
- prepare aluat dospit prin metoda directă, respectând cerințele procesului tehnologic;
- utilizeze utilajul, ustensilele și vesela în procesul de preparare a pâinii și produselor de panificație, respectând normele de securitate și sănătate în muncă;
- prepare pâine și produse de franzelărie din aluat dospit prin metoda directă, respectând normele igienico-sanitare;
- prepare produse de panificație din aluat dospit prin metoda directă, respectând normele igienico-sanitare;
- aprecieze calitatea pâinii și produselor de panificație din aluat dospit prin metoda directă, în baza indicilor organoleptici.

Proba teoretică va include:

- Test scris

Proba practică de evaluare a rezultatelor învățării, în baza situațiilor problemă de la viitoarele locuri de muncă, va include:

- Prepararea pâinii și produselor de panificație din aluat dospit prin metoda directă, respectând procesul tehnologic și cerințele de securitate și sănătate în muncă.

Produsele pentru măsurarea rezultatelor învățării

În scopul evaluării rezultatelor învățării la final de modul, se recomandă executarea unei sarcini, constituită din prepararea a unui produs din grupurile propuse mai jos.

- a) pâine, franzele, baghete,
- b) pateuri, plăcinte; pască; covrigi colaci,

Criterii de evaluare a proceselor și produselor, conform standardului de calificare, pentru măsurarea rezultatelor învățării pe parcursul modulului și la final de modul:

- consecutivitatea etapelor procesului tehnologic este respectată;
- produsul finit este preparat conform rețetei;
- aspectul preparatului gata corespunde cerințelor tehnologice;
- forma și dimensiunile preparatului corespund cerințelor documentației normative;
- după tratamentul termic, produsele și-au păstrat integral forma;
- consistența este moale, pătrunsă;
- umplutura la incizie este vâscoasă, consistentă, nu se risipă;
- culoarea corespunde ingredientelor folosite în conformitate cu rețeta;
- mirosul este specific componentelor de bază din care au fost preparate pâinea și produsele de panificație;
- gustul este bine pronunțat, caracteristic ingredientelor conform rețetei;
- gramajul produselor corespunde rețetei.

În scopul evaluării competențelor profesionale specifice modulului, se propune prepararea de către fiecare elev a unui produs, din lista sortimentului recomandat (prin extragere de bilet).

Cadrul didactic (evaluatorul) va urmări și va evalua atât procesul de preparare a aluatului și a produselor din aluat, cât și produsul gata, conform fișelor de evaluare. În procesul de evaluare, elevul va avea acces la documente tehnologice relevante pentru demonstrarea competențelor. După administrarea testelor (teoretic și practic), cadrul didactic va oferi elevilor un feedback constructiv referitor la rezultatele evaluării propuse.

Resurse materiale necesare pentru implementarea modulului

Utilaje și echipamente:

cuptor electric, dospitor, malaxor, plită electrică, mașină de tocat carne, mixer, friteuză, frigider, masă de lucru, cântar.

Ustensile:

site, cuțite, boluri, sucitoare, soteuri, dispozitiv de tăiat aluatul, pisălog, ac de lemn, platouri, tigăi de diverse dimensiuni, tel, ceaun, cratițe, strecurător, perii, tăvi, forme.

Materie primă:

- făină de grâu, secară, porumb, mei, orz, hrișcă, zahăr, zahăr pudră,
- carne de bovină, porcină, pasăre,
- lapte, chefir, smântână, cașcaval, brânză de vaci, brânză de oi,
- ulei vegetal, unt, margarină de masă, ouă,
- ceapă, ceapă verde, cartofi, varză, ciuperci, morcov, mărar, pătrunjel (verdeață), bostan,
- sare, piper negru măcinat, vanilină, chimen, drojdii presate, oțet 3%,
- fructe proaspete, magiun, dulceață, stafide, nuci, mac.

- **Bibliografie:**

1. Tothne, Libor Maria, Fii brutar la tine acasă, rețetele brutăriei, Limara, /Editura CASA, 2015.
2. Coman, M., Tehnologii generale în morărit și panificație, cl X. Editura Didactică și Pedagogică, București, 2012.
3. Sârbu, A., Merceologie alimentară, Pâine și alte produse de panificație, Editura AGIR, București, 2009.
4. Ingram, C., Shapter, J., Rețete delicioase pentru prepararea pâinii (pâine tradițională din toată lumea), Editura, Aguila, 2008
5. Beile, Miriam, Pâine în cuptorul automat, București, M.A.S.T., 2008.
6. Dincă, C., Moraru, V., Cofetar-patiser, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2007.
7. Mănăilescu, A., Nicolau, E., Cămpian, D., Pantu G., Constantinescu, M., Tehnologia produselor de cofetărie și patiserie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2003.
8. Matiuhina, Z.P.; Așceulova S.P.; Korolikova E.P. Merceologia produselor alimentare, Chișinău, Lumina, 1992.
9. Buteikis, N., Jucov A., Specialități de patiserie, Lumina, Chișinău, 1992.
10. Moldoveanu Gh., Utilajul și tehnologia panificației și produselor făinoase – manual pentru clasa a XI-a, XII- liceu, EDP 1968, București.
11. Сборник Рецептур блюд и кулинарных изделий для ПОП, Москва, Экономика, 1981.
12. Сборник рецептур на хлебобулочные изделия, 1972.

MODULUL 3. PREPARAREA PÂINII ȘI PRODUSELOR DE PANIFICAȚIE DIN ALUAT DOSPIT PRIN METODA INDIRECTĂ

Scopul modului: Formarea competențelor de preparare a pâinii și produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă, respectând procesul tehnologic și normele igienico-sanitare.

Administrarea modului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC 1	Prepararea pâinii din aluat dospit prin metoda indirectă (cu maia)	26	24	50
UC 2	Prepararea produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă (cu maia)	70	72	142
UC 3	Prepararea produselor de panificație din aluat foietaj dospit	18	30	48
Recapitulare modul		2		2
Evaluare modul		2	6	8
Total		118	132	250

Achiziții teoretice și practice:

Unitatea de competență 1. Prepararea pâinii din aluat dospit prin metoda indirectă (cu maia)				
Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
- Caracterizează sortimentul pâinii din aluat dospit preparat prin metoda directă din făină de grâu, secară și cu adaosuri. - Descrie metoda indirectă (cu maia) de preparare a aluatului. - Explică transformările ce au loc în procesul de preparare a maiei. - Completează fișa tehnologică pentru prepararea pâinii, în baza Rețetarului. - Calculează cantitatea (masă, volum) ingredientelor conform documentației normative, necesare pentru	1. Caracteristica și sortimentul pâinii din aluat dospit preparat prin metoda indirectă, din făină de grâu, secară și cu adaosuri. 2. Metoda indirectă (cu maia) de preparare a aluatului. 3. Transformările ce au loc în procesul de preparare a maiei. 4. Calcule tehnologice pentru prepararea pâinii. 5. Utilaje (cuptoare electrice cu funcționare continuă, dospitor tunel, malaxor cu melc) ustensile și veselă pentru prepararea pâinii și a		Prepararea pâinii din aluat dospit cu maia - Pâine din făină de grâu de calitate I - Pâine din făină de grâu de calitate superioară - Pâine din făină de grâu cu adaosuri Prepararea pâinii din făină de grâu și secară - pâine ”Borodinskii”	

prepararea pâinii. - Selectează vasele, ustensilele și utilajul necesare preparării pâinii. - Organizează ergonomic locul de muncă pentru prepararea pâinii, respectând normele igienico-sanitare. - Apreciază calitatea materiei prime pentru prepararea pâinii din aluat dospit prin metoda indirectă, conform indicilor organoleptici. - Pregătește materia primă pentru prepararea pâinii din aluat dospit prin metoda indirectă. - Utilizează utilajul și ustensilele respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă și de exploatare. - Prepară pâine din aluat dospit prin metoda indirectă, conform cerințelor procesului tehnologic. - Apreciază calitatea pâinii din aluat dospit prin metoda indirectă, conform indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea pâinii din aluat dospit prin metoda indirectă. - Explică cauzele defectelor identificate. - Specifică condițiile de depozitare a pâinii din aluat dospit prin metoda indirectă. - Ambalează pâinea din aluat dospit prin metoda indirectă pentru depozitare și comercializare.	produselor de panificație. 6. Cerințe de securitate și sănătate în muncă în procesul de preparare a pâinii și produselor de panificație. 7. Cerințe ergonomice de organizare a locului de muncă pentru prepararea pâinii din aluat dospit prin metoda indirectă. 8. Normele igienico-sanitare la prepararea pâinii din aluat dospit prin metoda indirectă. 9. Cerințe de pregătire a materiei prime pentru prepararea pâinii din aluat dospit preparat prin metoda indirectă. 10. Procesul tehnologic de preparare a pâinii din aluat dospit prin metoda indirectă, din făină de grâu și cu adaosuri. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 11. Procesul tehnologic de preparare a pâinii din aluat dospit prin metoda indirectă, din făină de secară și cu adaosuri. Cerințe de calitate. 12. Defectele posibile la prepararea pâinii din aluat dospit prin metoda indirectă, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 13. Condiții de depozitare a pâinii din aluat dospit prin metoda indirectă. 14. Cerințe de ambalare pentru depozitare și comercializare a pâinii din aluat dospit prin metoda indirectă.	- pâine din făină de grâu de calitate II și făină de secară - pâine din făină de grâu și secară, prin metoda opăririi - pâine ucrainească - *pâine de Riga Prepararea pâinii din făină de secară - pâine din făină de secară - *pâine din făină de secară, prin metoda opăririi - pâine de Moscova - pâine din făină de secară cu adaosuri	
Total UC 1		26	24

Unitatea de competență 2. Prepararea produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă (cu maia)

- Caracterizează sortimentul produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă. - Completează fișa tehnologică pentru prepararea produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă, în baza Rețetarului. - Calculează cantitatea (masă, volum) ingredientelor conform documentației normative, necesare pentru prepararea produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă. - Organizează ergonomic locul de muncă pentru prepararea produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă, respectând normele igienico-sanitare. - Apreciază calitatea materiei prime pentru prepararea produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă, conform indicilor organoleptici. - Pregătește materia primă pentru prepararea produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă. - Utilizează utilajul și ustensilele, respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă și de exploatare. - Pregătește umpluturi pentru prepararea produselor de panificație. - Prepară, conform cerințelor procesului tehnologic: • cozonac, • pască, • chifle, • cornulețe, • brânzoaice,	1. Caracteristica și sortimentul produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă. 2. Calcule tehnologice pentru prepararea produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă. 3. Cerințe de pregătire a materiei prime pentru prepararea umpluturilor. 4. Procesul tehnologic de preparare a chiflelor din aluat dospit prin metoda indirectă. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 5. Defectele posibile la prepararea chiflelor din aluat dospit prin metoda indirectă, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 6. Condiții de depozitare a chiflelor din aluat dospit prin metoda indirectă. 7. Cerințe de ambalare pentru depozitare și comercializare a chiflelor din aluat dospit prin metoda indirectă. 8. Procesul tehnologic de preparare a cornulețelor, brânzoaicelor, ruladelor din aluat dospit prin metoda indirectă. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 9. Defectele posibile la prepararea cornulețelor, brânzoaicelor, ruladelor din aluat dospit prin metoda indirectă, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 10. Condiții de depozitare a cornulețelor, brânzoaicelor, ruladelor din aluat dospit prin metoda indirectă. 11. Cerințe de ambalare pentru depozitare și	Prepararea chiflelor din aluat dospit cu maia - chiflă de casă - chiflă de drumeție - chiflă pentru elevi - chiflă pentru ceai - chiflă cu zahăr - chiflă de vanilie - chiflă ”potcoavă” - chiflă cu fructe confiate - *chiflă cu chimen - *chiflă ”Colăcel” - chiflă „Pistru” - chiflă ”Tinerete” - chiflă cu brânză de vaci - chiflă cu nuci - *chiflă glasă cu pomadă - chiflă cu mac - chiflă cu stafide - chiflă rusească - chiflă ”Brioșă” Prepararea produselor din aluat dospit cu maia - cornulețe cu chimen - brânzoaice cu umplutură din brânză de vaci - brânzoaice cu magiun Prepararea ruladelor - ruladă cu mac - ruladă cu magiun ruladă pentru copii
--	--	---

• rulade, • plăcinte, • covrigi, • colaci. - Modelează elemente de decor pentru ornarea produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă. - Apreciază calitatea produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă, conform indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă. - Explică cauzele defectelor identificate. - Specifică condițiile de depozitare a produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă. - Ambalează produsele din aluat dospit prin metoda indirectă pentru depozitare și/sau comercializare, conform cerințelor.	comercializare a cornulețelor, brânzoaicelor, ruladelor din aluat dospit prin metoda indirectă.			
	12. Procesul tehnologic de preparare a cozonacului din aluat dospit prin metoda indirectă. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 13. Defectele posibile la prepararea cozonacului din aluat dospit prin metoda indirectă, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 14. Condiții de depozitare a cozonacului din aluat dospit prin metoda indirectă. 15. Cerințe de ambalare pentru depozitare și comercializare a cozonacului din aluat dospit prin metoda indirectă.		Prepararea produselor naționale din aluat dospit cu maia - cozonac simplu - cozonac cu nuci - cozonac cu mac	
	16. Procesul tehnologic de preparare a checurilor din aluat dospit prin metoda indirectă. Cerințe de calitate. 17. Defectele posibile la prepararea checurilor din aluat dospit prin metoda indirectă, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 18. Condiții de depozitare a checurilor din aluat dospit prin metoda indirectă 19. Cerințe de ambalare pentru depozitare și comercializare a checurilor din aluat dospit prin metoda indirectă.		Prepararea checurilor - chec „Mai” - chec „Primăvara” - chec „Sănătate” - chec cu rom	
	20. Procesul tehnologic de preparare a plăcintelor și pateurilor din aluat dospit prin metoda indirectă. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 21. Defectele posibile la prepararea plăcintelor și pateurilor din aluat dospit prin metoda indirectă, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 22. Condiții de depozitare a plăcintelor și pateurilor din aluat dospit prin metoda indirectă. 23. Cerințe de ambalare pentru depozitare și comercializare a plăcintelor și pateurilor din aluat		Prepararea plăcintelor și pateurilor - plăcinte/pateuri cu brânză de vaci - plăcintelor/pateuri cu cartofi - plăcintelor cu dovleac - *plăcintelor cu ou și mărar - plăcintelor/pateuri cu	

	dospit prin metoda indirectă.		varză - plăcintelor cu mere - plăcinte/pateuri cu vișine - *Rastegai	
	24. Procesul tehnologic de preparare a covrigilor din aluat dospit prin metoda indirectă. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 25. Defectele posibile la prepararea covrigilor din aluat dospit prin metoda indirectă, cauzele și măsuri de prevenire a acestora. 26. Condiții de depozitare a covrigilor din aluat dospit prin metoda indirectă. 27. Cerințe de ambalare pentru depozitare și comercializare a covrigilor din aluat dospit prin metoda indirectă.		Prepararea covrigilor - covrigi cu mac - covrigi din făină de grâu calitate superioară	
	28. Caracteristica și sortimentul produselor naționale din aluat dospit prin metoda indirectă. 29. Procesul tehnologic de preparare a produselor naționale din aluat dospit prin metoda indirectă. Cerințe de calitate. 30. Tehnici de modelare. Elemente de decor pentru ornarea produselor din aluat dospit prin metoda indirectă. 31. Defectele posibile la prepararea produselor naționale din aluat dospit prin metoda indirectă, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 32. Condiții de depozitare a produselor naționale din aluat dospit prin metoda indirectă. 33. Cerințe de ambalare pentru depozitare și comercializare a produselor naționale din aluat dospit prin metoda indirectă.		Prepararea produselor naționale din aluat dospit cu maia - ”pască moldovenească” - cozonac moldovenesc Prepararea colacilor - colăcel din făină de grâu calitate I - colac tradițional - colac din făina de grâu calitate superioară - colac ”Moldova” - colac cu mac - colacul miresei	
Total UC 2		70		72

Unitatea de competență 3. Prepararea aluatului și produselor din aluat foitaj dospit

- Numește sortimentul produselor din aluat foitaj dospit.
- Completează fișa tehnologică pentru prepararea aluatului și produselor din aluat foitaj dospit, în baza Rețetarului.
- Calculează cantitatea (masă, volum) ingredientelor conform documentației normative, necesare pentru prepararea aluatului și produselor din aluat foitaj dospit.
- Organizează ergonomic locul de muncă pentru prepararea aluatului și produselor din aluat foitaj dospit, respectând normele igienico-sanitare.
- Apreciază calitatea materiei prime pentru prepararea aluatului și produselor din aluat foitaj dospit, conform indicilor organoleptici.
- Pregătește materia primă pentru prepararea aluatului și produselor din aluat foitaj dospit.
- Utilizează utilajul și ustensilele respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă și de exploatare.
- Pregătește umpluturi pentru prepararea produselor din aluat foitaj dospit.
- Descrie metodele de stratificare a aluatului foitaj dospit.
- Prepară, conform cerințelor procesului tehnologic, produse din aluat foitaj dospit:
 - chifle,
 - ștrudele,
 - cornulețe/croasanți.
- Modelează produse din aluat foitaj dospit.
- Apreciază calitatea aluatului și produselor din aluat foitaj dospit în baza indicilor

1. Caracteristica și sortimentul produselor din aluat foitaj dospit.
2. Calcule tehnologice pentru prepararea produselor din aluat foitaj dospit.
3. Cerințe de pregătire a materiei prime pentru prepararea produselor din aluat foitaj dospit.
4. Cerințe de pregătire a umpluturilor produselor din aluat foitaj dospit.
5. Utilaje (mașină pentru laminarea aluatului) ustensile și veselă pentru prepararea produselor din aluat foitaj dospit.
6. Metode de stratificare a aluatului foitaj dospit.
7. Procesul tehnologic de preparare a produselor din aluat foitaj dospit.
8. Tehnici de modelare a produselor din aluat foitaj dospit. Cerințe de calitate.
9. Defectele posibile la prepararea aluatului și produselor din aluat foitaj dospit, cauze și măsuri de prevenire a acestora.
10. Condiții de depozitare a aluatului și produselor din aluat foitaj dospit.
11. Cerințe de ambalare și comercializare a aluatului și produselor din aluat foitaj dospit.

Prepararea chiflelor din aluat foitaj dospit

- chiflă cu marțipan
- chiflă cu magiun
- chiflă cu migdale
- chiflă carte, plic
- chiflă cu dulceață
- chiflă "cu cafea"
- chiflă "Trandafir"
- brânzoaice ungurești

Prepararea ștrudelelor

- ștrudel cu brânză
- ștrudel cu stafide
- ștrudel cu mere
- ștrudel cu nuci

Prepararea cornulețelor/croasanților

- cornulețe/croasanți cu diverse umpluturi

organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea aluatului și produselor din aluat foitaj dospit. - Explică cauzele defectelor identificate. - Specifică condițiile de păstrare a aluatului și produselor din aluat foitaj dospit. - Ambalează aluatul și produsele din aluat foitaj dospit pentru depozitare și comercializare.				
Total UC 3		18		30

Precondiții necesare pentru studierea modului:

Pentru realizarea finalităților modului, elevul trebuie să dețină cunoștințe de bază cu referire la următoarele noțiuni:

- Umiditatea aerului
- Elasticitate
- Stratificare
- Bioxid de carbon
- Acizi: acetic, citric, temperat, lactic
- Particularitățile drojdiei de bere

Specificații metodologice

O condiție prioritară de parcurgere a modului este aplicarea imediată a cunoștințelor teoretice achiziționate, în realizarea activităților practice. Totodată, parcursul didactic al modului va avea un caracter flexibil, iar succesiunea lecțiilor de instruire teoretică și practică va depinde de strategiile și metodele didactice aplicate, dar și de condițiile disponibile de realizare a procesului de instruire.

Pentru atingerea rezultatelor învățării, cadrele didactice vor aplica metode centrate pe elev, cu un caracter activ-participativ, precum și metode de învățare prin cooperare.

Ordinea de parcurgere a secvențelor de conținut în cadrul modului, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competențelor profesionale.

Repartizarea orelor pe unități de competențe este recomandată, însă decizia finală, inclusiv și pentru repartizarea orelor pe secvențe de conținut în cadrul modului, rămâne la discreția cadrelor didactice care predau conținutul modului. Orelor vor fi repartizate în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către elevi. Numărul total de ore pe modul, precum și numărul de ore alocate pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat.

În cadrul instruirii practice, se recomandă realizarea lucrărilor practice în grupuri mici, a câte 2-3 persoane. Fiecare echipă va prepara 10 bucăți sau 0,5 kg de produs, în funcție de rețetă.

* Prepararea produselor indicate cu asterisc este la discreția maistrului instructor în funcție de condițiile disponibile de realizare a probelor practice.

Sugestii de evaluare a rezultatelor învățării

Sugestiile de evaluare sunt adresate cadrelor didactice, elevilor și evaluatorilor, în vederea specificării aspectelor esențiale ale cunoștințelor achiziționate și deprinderilor formate de către elev, care îi permit realizarea sarcinilor de evaluare și demonstrarea rezultatelor învățării așteptate. Evaluarea rezultatelor învățării este procesul prin care sunt colectate și analizate dovezile necesare pentru măsurarea competenței profesionale în raport cu cerințele standardului de calificare.

Pentru colectarea de dovezi referitor la deținerea competențelor profesionale specificate în prezentul modul, se recomandă realizarea evaluării sumative prin probă practică și probă teoretică, prin care elevul va demonstra că este capabil să:

- realizeze calcule tehnologice pentru prepararea pâinii și produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă și aluat foietaj dospit;
- pregătească materia primă pentru prepararea pâinii și produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă și aluat foietaj dospit;
- prepare umpluturi pentru produse de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă, aluat foietaj dospit, respectând normele igienico-sanitare;
- prepare aluat dospit prin metoda indirectă, respectând cerințele procesului tehnologic;
- prepare aluat foietaj dospit, respectând cerințele procesului tehnologic;
- utilizeze utilajul, ustensilele și vesela în procesul de preparare a pâinii și produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă și aluat foietaj, respectând normele de securitate și sănătate în muncă;
- prepare pâine din aluat dospit prin metoda indirectă, respectând normele igienico-sanitare;
- prepare produse de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă, respectând normele igienico-sanitare;
- orneze pâinea și produsele de panificație cu elemente de decor;
- prepare aluat și produse de panificație din aluat foietaj dospit, respectând normele igienico-sanitare;
- aprecieze calitatea pâinii și produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă, în baza indicilor organoleptici;
- aprecieze calitatea produselor de panificație din aluat foietaj dospit, în baza indicilor organoleptici;
- ambaleze pâinea și produsele de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă pentru depozitare și comercializare;
- ambaleze aluatul și produsele din foietaj dospit pentru depozitare și comercializare.

Proba teoretică va include:

- Test scris

Proba practică de evaluare a rezultatelor învățării, în baza situațiilor problemă de la viitoarele locuri de muncă, va include:

- Prepararea pâinii și produselor de panificație din aluat dospit prin metoda indirectă, respectând procesul tehnologic și cerințele de securitate și sănătate în muncă.
- Prepararea produselor de panificație din aluat foietaj dospit, respectând procesul tehnologic și cerințele de securitate și sănătate în muncă.

Produsele pentru măsurarea rezultatelor învățării

În scopul evaluării rezultatelor învățării la final de modul, se recomandă executarea unei sarcini, constituită din prepararea a unui produs din grupurile propuse mai jos.

- *prin metoda indirectă (cu maia):*
 - a) pâine, b) chifle, c) checuri, d) cozonaci, e) covrigi, f) rulade, g) pateuri, h) plăcinte;
- *din foitaaj dospit:*
 - a) chifle, b) ștrudele, c) cornulețe/croasanți.

Criterii de evaluare a proceselor și produselor, conform standardului de calificare, pentru măsurarea rezultatelor învățării pe parcursul modulului și la final de modul:

- consecutivitatea etapelor procesului tehnologic este respectată;
- produsul finit este preparat conform rețetei;
- aspectul preparatului gata corespunde cerințelor tehnologice;
- forma și dimensiunile preparatului corespund cerințelor documentației normative
- suprafața produsului (cojii) este netedă, lucioasă;
- coaja pâinii, colacilor este crocantă;
- la aluatul foietaj dospit în secțiune se observă bine stratificarea aluatului;
- după tratamentul termic, produsele și-au păstrat integral forma;
- consistența este moale, pătrunsă;
- umplutura la incizie este vâscoasă, consistentă, nu se risipă;
- culoarea corespunde ingredientelor folosite în conformitate cu rețeta;
- mirosul este specific componentelor de bază din care au fost preparate pâinea și produsele de panificație;
- gustul este bine pronunțat, caracteristic ingredientelor conform rețetei;
- Gramajul produselor corespunde rețetei.

În scopul evaluării competențelor profesionale specifice modulului, se propune prepararea de către fiecare elev a unui produs, din lista sortimentului recomandat (prin extragere de bilet).

Cadrul didactic (evaluatorul) va urmări și va evalua atât procesul de preparare a aluatului și a produselor din aluat, cât și produsul gata, conform fișelor de evaluare. În procesul de evaluare, elevul va avea acces la documente tehnologice relevante pentru demonstrarea competențelor. După administrarea testelor (teoretic și practic), cadrul didactic va oferi elevilor un feedback constructiv referitor la rezultatele evaluării propuse.

Resurse materiale necesare pentru implementarea modulului

Utilaje și echipamente:

cuptor electric, dospitor, malaxor, plită electrică, mașină de tocat carne, mixer, mașina de laminat, frigider, masă de lucru, cântar.

Ustensile:

site, cuțite, boluri, sucitoare, soteuri, dispozitiv de tăiat aluatul, pisălog, ac de lemn, platouri, tigăi de diverse dimensiuni, tel, ceaun, cratițe, strecurător, perii, tăvi, forme.

Materie primă:

- făină de grâu, secară, porumb, orz, hrișcă, zahăr, zahăr pudră, cacao, ciocolată,
- lapte, chefir, smântână, cașcaval, brânză de vaci, brânză de oi, lapte condensat,
- ulei vegetal, unt, margarină de masă, ouă,
- ceapă, ceapă verde, cartofi, varză, ciuperci, morcov, mărar, pătrunjel (verdeață), bostan,
- sare, piper negru măcinat, vanilină, chimen, drojdii presate, oțet 3%,
- fructe proaspete, magiun, dulceață, stafide, nuci, mac, susan, semințe de in, semințe de floarea soarelui, prune uscate, mix-uri.

Bibliografie:

1. Tothne, Libor Maria, Fii brutar la tine acasă, rețetele brutăriei, Limara, /Editura CASA, 2015.
2. Coman, M., Tehnologii generale în morărit și panificație, cl X. Editura Didactică și Pedagogică, București, 2012.
3. Beile, Miriam, Pâine în cuptorul automat, București, M.A.S.T., 2008.
1. Sârbu, A., Merceologie alimentară, Pâine și alte produse de panificație, Editura AGIR, București, 2009.
2. Ingram, C., Shapter, J., Rețete delicioase pentru prepararea pâinii (pâine tradițională din toată lumea), Editura, Aguila, 2008.
3. Dincă, C., Moraru, V., Cofetar-patiser, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2007.
4. Mănăilescu, A., Nicolau, E., Cămpian, D., Pantu G., Constantinescu, M., Tehnologia produselor de cofetărie și patiserie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2003.
5. Matiuhina, Z.P.; Așceulova S.P.; Korolikova E.P. Merceologia produselor alimentare, Chișinău, Lumina, 1992.
6. Buteikis, N., Jucov A., Specialități de patiserie, Lumina, Chișinău, 1992.
7. Сборник Рецептур блюд и кулинарных изделий для ПОП, Москва, Экономика, 1981.
8. Moldoveanu, Gh., Niculescu, N. I., Mărgărit, N., Cartea brutarului, Editura tehnică București, 1973.
9. Сборник рецептур на хлебобулочные изделия, 1972.
10. Moldoveanu Gh., Utilajul și tehnologia panificației și produselor făinoase – manual pentru clasa a XI-a, XII- liceu, EDP București, 1968.

MODULUL 4 PREPARAREA PRODUSELOR DIN ALUAT NEDOSPIT, AFÂNAT PRIN METODA CHIMICĂ

Scopul modului: Formarea competențelor profesionale de preparare a produselor din aluat nedospit afânat prin metoda chimică, respectând procesul tehnologic și normele igienico-sanitare.

Administrarea modului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC 1	Prepararea produselor din aluat de vafe	20	12	32
UC 2	Prepararea produselor din aluat fărâmicios	22	24	46
UC 3	Prepararea produselor din aluat de cozonac	10	18	28
UC 4	Prepararea produselor din aluat de turte dulci	32	30	62
Lección de recapitulare		4	-	4
Evaluare modul		2	6	8
Total		90	90	180

Achiziții teoretice și practice:

Unitatea de competență 1. Prepararea produselor din aluat de vafe				
Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
- Numește produsele din aluat nedospit prin metoda chimică în alimentație. - Descrie metoda chimică de afânare a aluaturilor. - Caracterizează aluaturile pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică. - Completează fișa tehnologică pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică, în baza Rețetarului. - Calculează cantitatea (masă, volum)	1. Sortimentul produselor din aluat nedospit afânat prin metoda chimică. 2. Metoda chimică de afânare a aluaturilor. 3. Clasificarea și caracteristica aluaturilor pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică. 4. Calcule tehnologice pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică. 5. Cerințe de pregătire a materiei prime, inclusiv,			

ingredientelor conform documentației normative, necesare pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afănat prin metoda chimică.	afânători chimici, acizi alimentari, esențe, pentru prepararea produselor din aluat nedospit afănat prin metoda chimică.			
- Caracterizează sortimentul produselor din aluat de vafe. - Organizează ergonomic locul de muncă pentru prepararea produselor din aluat de vafe, respectând normele igienico-sanitare. - Apreciază calitatea materiei prime pentru prepararea produselor din aluat de vafe, conform indicilor organoleptici. - Pregătește materia primă pentru prepararea produselor din aluat de vafe. - Utilizează utilajul și ustensilele respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă și de exploatare. - Pregătește umpluturile pentru prepararea produselor din aluat de vafe. - Prepară produse din aluat de vafe, conform cerințelor procesului tehnologic. - Numește modificările proteinelor și glucidelor, substanțelor aromatice și gustative ce au loc la prepararea produselor din aluat de vafe. - Apreciază calitatea produselor din aluat de vafe, conform indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea produselor din aluat de vafe. - Explică cauzele defectelor identificate; - Ambalează produsele din aluat de vafe pentru depozitare și comercializare.	6. Caracteristica și sortimentul produselor din aluat de vafe. 7. Utilaj (mixer, aparat de copt vafe), ustensile și veselă pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afănat prin metoda chimică. 8. Cerințe de securitate și sănătate în muncă în procesul de preparare a produselor din aluat nedospit, afănat prin metoda chimică. 9. Procesul tehnologic de preparare a produselor din aluat de vafe. Cerințe de calitate. 10. Modificările proteinelor și glucidelor ce au loc la prepararea produselor din aluat de vafe. 11. Defectele posibile la prepararea produselor din aluat de vafe, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 12. Termene și condiții de depozitare a produselor din aluat de vafe. 13. Cerințe de ambalare a produselor din aluat de vafe pentru depozitare și comercializare.	20	Prepararea produselor din aluat de vafe - foi de vafe cu vanilie - foi de vafe cu cafea - foi de vafe cu ciocolată - foi de vafe cu zahăr - foi de vafe pe bază de gălbenuș - foi de vafe „Deosebite” cu adaus de făină - cornulețe cu umplutură	12
Total UC 1		20		12

Unitatea de competență 2. Prepararea produselor din aluat fărâmicios

- Caracterizează sortimentul produselor din aluat fărâmicios. - Organizează ergonomic locul de muncă pentru prepararea produselor din aluat fărâmicios, respectând normele igienico-sanitare. - Apreciază calitatea materiei prime pentru prepararea produselor din aluat fărâmicios, conform indicilor organoleptici. - Pregătește materia primă pentru prepararea produselor din aluat fărâmicios. - Utilizează utilajul și ustensilele, respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă și de exploatare. - Prepară produse din aluat fărâmicios, conform cerințelor procesului tehnologic. - Numește modificările proteinelor și lipidelor ce au loc la prepararea produselor din aluat fărâmicios. - Apreciază calitatea produselor din aluat fărâmicios, conform indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea produselor din aluat fărâmicios. - Explică cauzele defectelor identificate. - Ambalează produsele din aluat fărâmicios pentru depozitare și comercializare.	1. Caracteristica și sortimentul produselor din aluat fărâmicios. 2. Cerințe ergonomice de organizare a locului de muncă pentru prepararea produselor din aluat fărâmicios. 3. Procesul tehnologic de preparare a produselor din aluat fărâmicios. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 4. Modificările proteinelor și lipidelor ce au loc la prepararea produselor din aluat fărâmicios. 5. Defectele posibile la prepararea produselor din aluat fărâmicios, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 6. Termene și condiții de depozitare a produselor din aluat fărâmicios. 7. Cerințe de ambalare a produselor din aluat fărâmicios pentru depozitare și comercializare.	Prepararea checurilor din aluat fărâmicios - checuri de capitală - checuri cu nuci - checuri pentru ceai - checuri cu brânză de vaci - *checuri cu brânză de vaci și stafide Prepararea prăjiturilor din aluat fărâmicios - prăjitură crestată - prăjitură fărâmicioasă - prăjitură "Inel fărâmicios" - prăjitură cu unt Prepararea tartelor din aluat fărâmicios - tartă cu gem - tartă cu mere - tartă cu vișină Prepararea fursecurilor din aluat fărâmicios - fursecuri cu unt - fursecuri cu ciocolată - fursecuri "Frunzulițe" - fursecuri fărâmicioși Pregătirea semipreparatelor din aluat fărâmicios pentru prăjituri și torturi - coșulețe
--	--	--

			- blaturi/foi	
Total UC 2		22		24

Unitatea de competență 3. Prepararea produselor din aluatului aluat de cozonac

- Caracterizează sortimentul produselor din aluat de cozonac. - Organizează ergonomic locul de muncă pentru prepararea produselor din aluat de cozonac, respectând normele igienico-sanitare. - Apreciază calitatea materiei prime pentru prepararea produselor din aluat de cozonac, conform indicilor organoleptici. - Pregătește materia primă pentru prepararea produselor din aluat de cozonac. - Utilizează utilajul și ustensilele, respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă și de exploatare. - Prepară produse din aluat de cozonac, conform cerințelor procesului tehnologic. - Apreciază calitatea produselor din aluat de cozonac, conform indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea produselor din aluat de cozonac. - Explică cauzele defectelor identificate. - Ambalează produsele din aluat de cozonac pentru depozitare și comercializare.	1. Caracteristica și sortimentul produselor din aluat de cozonac. 2. Procesul tehnologic de preparare a produselor din aluat de cozonac. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 3. Defectele posibile la prepararea produselor din aluat de cozonac, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 4. Termene și condiții de depozitare a produselor din aluat de cozonac. 5. Cerințe de ambalare a produselor din aluat de cozonac pentru depozitare și comercializare.		Prepararea produselor din aluat de cozonac - pateuri cu diverse umpluturi - brânzoaice - cornulețe cu diverse umpluturi - covrigi dulci Prepararea fursecurilor din aluat de cozonac - fursecuri ”Steluțe” - fursecuri ”Romaniță” - fursecuri ”Vatrușca” - fursecuri ”Lvov”	
Total UC 3		10		18

Unitatea de competență 4. Prepararea produselor din aluat de turte dulci

- Caracterizează sortimentul produselor din aluat de turte dulci. - Organizează ergonomic locul de muncă pentru	1. Caracteristica și sortimentul produselor din aluat de turte dulci. 2. Materia primă specifică pentru prepararea		Prepararea siropurilor - siropuri, glazuri, pomezi, zahăr ars	
--	---	--	--	--

prepararea produselor din aluat de turte dulci, respectând normele igienico-sanitare. - Apreciază calitatea materiei prime pentru prepararea produselor din aluat de turte dulci, conform indicilor organoleptici. - Utilizează utilajul și ustensilele, respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă și de exploatare. - Pregătește materia primă pentru prepararea produselor din aluat de turte dulci. - Prepară, semipreparatele utilizate la prepararea produselor din aluat de turte dulci (siropuri, glazuri, pomezi, zahăr ars), conform cerințelor procesului tehnologic, - Descrie metodele de preparare a aluatului de turte dulci. - Prepară produse din aluat de turte dulci, prin diverse metode, conform cerințelor procesului tehnologic. - Decorează produsele finite din aluat de turte dulci, prin diverse metode. - Numește modificările proteinelor și glucidelor, substanțelor aromatice și gustative ce au loc la tratarea termică a produse din aluat de turte dulci. - Apreciază calitatea produselor din aluat de turte dulci, conform indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea produse din aluat turte dulci. - Explică cauzele defectelor identificate. - Ambalează produsele din aluat de turte dulci pentru depozitare și comercializare.	produselor din aluat de turte dulci (mierea și melasa) - Sortimentul și caracteristica semipreparatelor utilizate la prepararea produselor din aluat de turte dulci (siropuri, glazuri, pomezi, zahăr ars). - Cerințe ergonomice de organizare a locului de muncă pentru prepararea produselor din aluat de turte dulci. - Procesul tehnologic de prepararea a siropurilor, zahărului ars. Cerințe de calitate. Termene și condiții de păstrare. - Procesul tehnologic de prepararea a pomezilor. Cerințe de calitate. Termene și condiții de păstrare. - Procesul tehnologic de prepararea a glazurilor. Cerințe de calitate. Termene și condiții de păstrare. - Metodele de preparare a aluatului de turte dulci. - Procesul tehnologic de preparare a produselor din aluat de turte dulci. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. - Metode de ornare a produselor finite din aluat de turte dulci. - Modificările proteinelor și glucidelor, substanțelor aromatice și gustative ce au loc la prepararea produselor din aluat de turte dulci. - Defectele posibile la prepararea produselor din aluat de turte dulci, cauze și măsuri de prevenire a acestora. - Termene și condiții de depozitare a produselor din aluat de turte dulci. - Cerințe de ambalare a produselor din aluat de turte dulci pentru depozitare și comercializare.		Prepararea pomezilor - pomadă de bază - pomadă de zahăr - pomadă de ciocolată - pomadă de lapte - pomadă de fructe Prepararea produselor din aluat de turte dulci - turte glasate - turte "Figurine glasate" - turte cu nuci - turte cu lapte - turte cu zahăr - turtelor cu miere - turte pentru copii - turte de miere cu umplutură - turte de miere cu pasta de fructe - turte cu stafide pentru amatori - turte cu ciocolată și stafide - turte de Tula	
Total UC 3		32		30

Precondiții necesare pentru studierea modulului

Pentru realizarea finalităților modulului, elevul trebuie să dețină cunoștințe de bază cu referire la următoarele noțiuni:

- Umiditatea aerului
- Porozitate
- Bioxid de carbon
- Acizi: acetic, citric, temperat, lactic
- Particularitățile bicarbonatului de sodiu

Specificații metodologice

O condiție prioritară de parcurgere a modulului este aplicarea imediată a cunoștințelor teoretice achiziționate, în realizarea activităților practice. Totodată, parcursul didactic al modulului va avea un caracter flexibil, iar succesiunea lecțiilor de instruire teoretică și practică va depinde de strategiile și metodele didactice aplicate, dar și de condițiile disponibile de realizare a procesului de instruire.

Pentru atingerea rezultatelor învățării, cadrele didactice vor aplica metode centrate pe elev, cu un caracter activ-participativ, precum și metode de învățare prin cooperare.

Ordinea de parcurgere a secvențelor de conținut în cadrul modulului, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competențelor profesionale.

Repartizarea orelor pe unități de competențe este recomandată, însă decizia finală, inclusiv și pentru repartizarea orelor pe secvențe de conținut în cadrul modulului, rămâne la discreția cadrelor didactice care predau conținutul modulului. Orelor vor fi repartizate în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către elevi. Numărul total de ore pe modul, precum și numărul de ore alocat pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat.

În cadrul instruirii practice, se recomandă realizarea lucrărilor practice în grupuri mici, a câte 2-3 persoane. Fiecare echipă va prepara 10 bucăți sau 0,5 kg de produs, în funcție de rețetă.

* Prepararea produselor indicate cu asterisc este la discreția maestrului instructor în funcție de condițiile disponibile de realizare a probelor practice.

Sugestii de evaluare a rezultatelor învățării

Sugestiile de evaluare sunt adresate cadrelor didactice, elevilor și evaluatorilor, în vederea specificării aspectelor esențiale ale cunoștințelor achiziționate și deprinderilor formate de către elev, care îi permit realizarea sarcinilor de evaluare și demonstrarea rezultatelor învățării așteptate. Evaluarea rezultatelor învățării este procesul prin care sunt colectate și analizate dovezile necesare pentru măsurarea competenței profesionale în raport cu cerințele standardului de calificare.

Pentru colectarea de dovezi referitor la deținerea competențelor profesionale specificate în prezentul modul, se recomandă realizarea evaluării sumative prin probă practică și probă teoretică, prin care elevul va demonstra că este capabil să:

- identifică produsele din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică;
- realizeze calcule tehnologice pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică;
- pregătească materia primă pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică;
- prepare semipreparate pentru produse din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică, respectând normele igienico-sanitare;
- prepare produse din aluat de vafe, respectând cerințele procesului tehnologic;
- prepare produse din aluat fărâmicios, respectând cerințele procesului tehnologic;
- prepare produse din aluat de cozonac, respectând cerințele procesului tehnologic;
- prepare produse din aluat de turte dulci, respectând cerințele procesului tehnologic;
- utilizeze utilajul, ustensilele și vesela în procesul de preparare a produselor din aluat nedospit, respectând normele de securitate și sănătate în muncă;
- orneze produsele din aluat nedospit afânat prin metoda chimică cu elemente de decor;
- aprecieze calitatea produselor din aluat nedospit afânat prin metoda chimică, în baza indicilor organoleptici;
- ambaleze produsele din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică pentru depozitare și comercializare.

Proba teoretică va include:

- Test scris

Proba practică de evaluare a rezultatelor învățării, în baza situațiilor problemă de la viitoarele locuri de muncă, va include:

- Prepararea produselor din aluat nedospit afânat prin metoda chimică, respectând procesul tehnologic și cerințele de securitate și sănătate în muncă.

Produsele pentru măsurarea rezultatelor învățării

În scopul evaluării rezultatelor învățării la final de modul, se recomandă executarea unei sarcini, constituită din prepararea a unui produs din grupurile propuse mai jos, prin extragere de bilet.

- *aluat de vafe*: a) foi de vafe, b) cornulețe,
- *aluat fărâmicios*: a) tarte, b) fursecuri/biscuiți, prăjituri, c) semipreparate pentru prăjituri, d) semipreparate pentru torturi;
- *aluat de cozonac (de chec)*: a) pateuri, b) fursecuri, c) brânzoaice,
- *aluat de turte dulci*: a) turte dulci, b) turte cu umplutură.

Criterii de evaluare a proceselor și produselor, conform standardului de calificare, pentru măsurarea rezultatelor învățării pe parcursul modului și la final de modul:

- consecutivitatea etapelor procesului tehnologic este respectată;
- produsul finit este preparat conform rețetei;

- aspectul preparatului gata corespunde cerințelor tehnologice;
- forma și dimensiunile preparatului corespund cerințelor documentației normative;
- după tratamentul termic, produsele și-au păstrat integral forma;
- consistența este fărâmicioasă, pătrunsă;
- la aluatul de turte dulci, produsele au contur clar, miezul moale, cu pori, elastic;
- umplutura la incizie este vâscoasă, consistentă;
- culoarea corespunde ingredientelor folosite în conformitate cu rețeta;
- mirosul este specific componentelor de bază din care au fost preparate produsele de panificație;
- gustul este bine pronunțat, caracteristic ingredientelor conform rețetei;
- Gramajul produselor corespunde rețetei.

În scopul evaluării competențelor profesionale specifice modulului, se propune prepararea de către fiecare elev a unui produs, din lista sortimentului recomandat (prin extragere de bilet).

Cadrul didactic (evaluatorul) va urmări și va evalua atât procesul de preparare a aluatului și a produselor din aluat, cât și produsul gata, conform fișelor de evaluare. În procesul de evaluare, elevul va avea acces la documente tehnologice relevante pentru demonstrarea competențelor. După administrarea testelor (teoretic și practic), cadrul didactic va oferi elevilor un feedback constructiv referitor la rezultatele evaluării propuse.

Resurse materiale necesare pentru implementarea modulului

Utilaje și echipamente:

Malaxor, cuptor electric, frigider, cântar pentru bucătărie, mixer, aparat pentru vafe,

Ustensile:

planșetă de lemn, rulou cu discuri, cratiță, linguri, poș de cofetărie, merdenele, vase gradate, site, cuțite, boluri, soteuri, dispozitiv de tăiat aluatul, pisălog, ac de lemn, platouri, tigăi de diverse dimensiuni, tel, ceaun, cratițe, strecurători, perii, tăvi, forme, spatulă, paletă.

Materie primă:

- Făină de grâu, zahăr farin, zahăr tos, melasă, miere,
- lapte, apă, lapte integral, brânză de vaci, ouă,
- unt de frișcă, grăsimi, ulei vegetal, margarină,
- pudra de vanilie, cacao-praf, cafea, vin, coniac, vanilie, parfum uscat, esență de vanilie,
- bicarbonat de sodiu, carbonat de amoniu, acid citric, sare,
- pastă de fructe, magiun, fructe confiate, stafide, miez de nuci mărunțite, mix-uri

Bibliografie:

1. Tothne, Libor Maria, Fii brutar la tine acasă, rețetele brutăriei, Limara, /Editura CASA, 2015.
2. Coman, M., Tehnologii generale în morărit și panificație, cl X. Editura Didactică și Pedagogică, București, 2012.

3. Beile, Miriam, Pâine în cuptorul automat, București, M.A.S.T., 2008.
4. Dincă, C., Moraru, V., Cofetar-patiser, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2007.
5. Mănăilescu, A., Nicolau, E., Cămpian, D., Pantu G., Constantinescu, M., Tehnologia produselor de cofetărie și patiserie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2003.
6. Matiuhina, Z.P.; Așceulova S.P.; Korolikova E.P. Merceologia produselor alimentare, Chișinău, Lumina, 1992.
7. Buteikis, N., Jucov A., Specialități de patiserie, Lumina, Chișinău, 1992
8. Moldoveanu, Gh., Niculescu, N. I., Mărgărit, N., Cartea brutarului, Editura tehnică București, 1973.
9. Moldoveanu Gh., Utilajul și tehnologia panificației și produselor făinoase – manual pentru clasa a XI-a, XII- liceu, EDP București, 1968.

MODULUL 5. PREPARAREA PRODUSELOR DIN ALUAT NEDOSPIT AFÂNAT PRIN METODA MECANICĂ

Scopul modulului: Formarea competențelor de preparare produselor din aluat nedospit afânat prin metoda mecanică, respectând procesul tehnologic și normele igienico-sanitare.

Administrarea modulului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC 1	Prepararea aluatului foitaj și produselor din aluat foitaj	36	30	66
UC 2	Prepararea produselor din aluat opărit	10	12	22
UC 3	Prepararea aluatului întins și produselor din aluat întins	38	42	80
Recapitulare modul		4	-	4
Evaluare modul		2	6	8
Total		90	90	180

Achiziții teoretice și practice:

Unitatea de competență 1. Prepararea aluatului foitaj și produselor din aluat foitaj				
Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
- Numește produsele din aluat nedospit prin metoda mecanică. - Descrie metoda mecanică de afânare a aluaturilor. - Caracterizează aluaturile pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică. - Completează fișa tehnologică pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda	1. Sortimentul produselor din aluat nedospit afânat prin metoda mecanică. 2. Metoda mecanică de afânare a aluaturilor. 3. Clasificarea și caracteristica aluaturilor pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică. 4. Calcule tehnologice pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică.			

mecanică, în baza Rețetarului. - Calculează cantitatea (masă, volum) ingredientelor conform documentației normative, necesare pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică.	5. Cerințe de pregătire a materiei prime, pentru prepararea produselor din aluat nedospit afânat prin metoda mecanică.			
- Caracterizează sortimentul produselor din aluat foitaj. - Organizează ergonomic locul de muncă pentru prepararea produselor din aluat foitaj, respectând normele igienico-sanitare. - Apreciază calitatea materiei prime pentru prepararea produselor din aluat foitaj, conform indicilor organoleptici. - Pregătește materia primă pentru prepararea produselor din aluat foitaj. - Utilizează utilajul și ustensilele, respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă și de exploatare. - Pregătește umpluturile pentru prepararea produselor din aluat foitaj. - Prepară produse din aluat foitaj, conform cerințelor procesului tehnologic. - Numește modificările proteinelor și glucidelor, ce au loc la prepararea produselor din aluat foitaj. - Apreciază calitatea produselor din aluat foitaj, conform indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea produselor din aluat foitaj. - Explică cauzele defectelor identificate. - Ambalează produsele din aluat foitaj pentru depozitare și comercializare.	6. Caracteristica și sortimentul produselor din aluat foitaj. 7. Procesul tehnologic de preparare a produselor din aluat foitaj. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 8. Modificările proteinelor și glucidelor ce au loc la prepararea produselor din aluat foitaj. 9. Defectele posibile la prepararea produselor din aluat foitaj, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 10. Termene și condiții de depozitare a produselor din aluat foitaj. 11. Cerințe de ambalare a produselor din aluat foitaj pentru depozitare și comercializare.		Prepararea aluatului foitaj - semipreparate pentru prăjituri - semipreparate pentru torturi Prepararea produselor din aluat foitaj - limbi din foitaj - volovani - urechiușe din foitaj - stelute cu caise - fundițe - foitaj cu zahăr farin - bastonașe din foitaj cu nuci Prepararea produselor din aluat foitaj cu umplutură - foitaj cu cașcaval - foietaj cu măr - pateuri cu brânză de vaci - pateuri cu magiun - plăcinte cu brânză de vaci - *culebeaka cu umplutură de carne	

Total UC 1		36		30
------------	--	----	--	----

Unitatea de competență 2. Prepararea produselor din aluat opărit				
- Caracterizează sortimentul produselor din aluat opărit. - Organizează ergonomic locul de muncă pentru prepararea produselor din aluat opărit, respectând normele igienico-sanitare. - Apreciază calitatea materiei prime pentru prepararea produselor din aluat opărit, conform indicilor organoleptici. - Pregătește materia primă pentru prepararea produselor din aluat opărit. - Utilizează utilajul și ustensilele, respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă și de exploatare. - Prepară produse din aluat opărit, conform cerințelor procesului tehnologic. - Numește modificările proteinelor și glucidelor, ce au loc la prepararea produselor din aluat opărit. - Apreciază calitatea produselor din aluat opărit, conform indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea produselor din aluat opărit. - Explică cauzele defectelor identificate. - Ambalează produsele din aluat opărit pentru depozitare și comercializare.	1. Caracteristica și sortimentul produselor din aluat opărit. 2. Utilaj (friteuză), ustensile și veselă pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afănat prin metoda 3. Procesul tehnologic de preparare a produselor din aluat opărit. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 4. Modificări ale proteinelor și glucidelor ce au loc la prepararea produselor din aluat opărit. 5. Defectele posibile la prepararea produselor din aluat opărit, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 6. Termene și condiții de depozitare a produselor din aluat opărit. 7. Cerințe de ambalare a produselor din aluat opărit pentru depozitare și comercializare.		Prepararea produselor din aluat opărit - semipreparate pentru prăjituri (profiterol) din aluat opărit - gogoși din aluat opărit - fursecuri "fantezie"	
Total UC 2		10		12

Unitatea de competență 3. Prepararea aluatului și produselor din aluat întins				
- Caracterizează sortimentul produselor din aluat întins.	1. Caracteristica și sortimentul produselor din aluat întins.		Prepararea foilor din aluat întins	

- Organizează ergonomic locul de muncă pentru prepararea produselor din aluat întins, respectând normele igienico-sanitare. - Apreciază calitatea materiei prime pentru prepararea produselor din aluat întins, conform indicilor organoleptici. - Pregătește materia primă pentru prepararea produselor din aluat întins. - Utilizează utilajul și ustensilele, respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă și de exploatare. - Pregătește umpluturile pentru prepararea produselor din aluat întins. - Prepară produse din aluat întins, conform cerințelor procesului tehnologic. - Numește modificările proteinelor și glucidelor, ce au loc la prepararea produselor din aluat întins. - Apreciază calitatea produselor din aluat întins, conform indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea produselor din aluat întins. - Explică cauzele defectelor identificate. - Ambalează produsele din aluat întins pentru depozitare și comercializare.	2. Metode de preparare a foilor din aluat întins (românească și grecească). 3. Procesul tehnologic de preparare a produselor din aluat întins. Tehnici de modelare. Cerințe de calitate. 4. Modificări ale proteinelor și glucidelor ce au loc la prepararea produselor din aluat întins. 5. Defectele posibile la prepararea produselor din aluat întins, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 6. Termene și condiții de depozitare a produselor din aluat întins. 7. Cerințe de ambalare a produselor din aluat întins pentru depozitare și comercializare.		- foaie de plăcintă românească - foaie de plăcintă românească Prepararea învârtitelor din aluat întins - învârtită țărănească cu brânză de oi - învârtită cu brânză de vaci - învârtită cu măr - învârtită cu nuci - plăcintă cu varză - plăcintă cu brânză de vaci - *plăcintă cu brânză de vaci și stafide - plăcintă cu cartofi - plăcintă cu bostan - plăcintă cu mere - baclava - sarailii - merdenele cu brânză și mărar - trigoane cu dovleac	
Total UC 3		38		42

Precondiții necesare pentru studierea modului:

Pentru realizarea finalităților modului, elevul trebuie să dețină cunoștințe de bază cu referire la următoarele noțiuni:

- Umiditatea aerului
- Viscositate
- Stratificare

Specificații metodologice

O condiție prioritară de parcurgere a modulului este aplicarea imediată a cunoștințelor teoretice achiziționate, în realizarea activităților practice. Totodată, parcursul didactic al modulului va avea un caracter flexibil, iar succesiunea lecțiilor de instruire teoretică și practică va depinde de strategiile și metodele didactice aplicate, dar și de condițiile disponibile de realizare a procesului de instruire.

Pentru atingerea rezultatelor învățării, cadrele didactice vor aplica metode centrate pe elev, cu un caracter activ-participativ, precum și metode de învățare prin cooperare.

Ordinea de parcurgere a secvențelor de conținut în cadrul modulului, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competențelor profesionale.

Repartizarea orelor pe unități de competențe este recomandată, însă decizia finală, inclusiv și pentru repartizarea orelor pe secvențe de conținut în cadrul modulului, rămâne la discreția cadrelor didactice care predau conținutul modulului. Orelor vor fi repartizate în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către elevi. Numărul total de ore pe modul, precum și numărul de ore alocat pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat.

În cadrul instruirii practice, se recomandă realizarea lucrărilor practice în grupuri mici, a câte 2-3 persoane. Fiecare echipă va prepara 10 bucăți sau 0,5 kg de produs, în funcție de rețetă.

* Prepararea produselor indicate cu asterisc este la discreția maestrului instructor în funcție de condițiile disponibile de realizare a probelor practice.

Sugestii de evaluare a rezultatelor învățării

Sugestiile de evaluare sunt adresate cadrelor didactice, elevilor și evaluatorilor, în vederea specificării aspectelor esențiale ale cunoștințelor achiziționate și deprinderilor formate de către elev, care îi permit realizarea sarcinilor de evaluare și demonstrarea rezultatelor învățării așteptate. Evaluarea rezultatelor învățării este procesul prin care sunt colectate și analizate dovezile necesare pentru măsurarea competenței profesionale în raport cu cerințele standardului de calificare.

Pentru colectarea de dovezi referitor la deținerea competențelor profesionale specificate în prezentul modul, se recomandă realizarea evaluării sumative prin probă practică și probă teoretică, prin care elevul va demonstra că este capabil să:

- identifice produsele din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică;
- realizeze calcule tehnologice pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică;
- pregătească materia primă pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică;
- prepare semipreparate pentru produse din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică, respectând normele igienico-sanitare;
- prepare aluat și produse din aluat foitaj, respectând cerințele procesului tehnologic;
- prepare produse din aluat opărit, respectând cerințele procesului tehnologic;
- prepare aluat și produse din aluat întins, respectând cerințele procesului tehnologic;
- utilizeze utilajul, ustensilele și vesela în procesul de preparare a produselor din aluat nedospit, respectând normele de securitate și sănătate în muncă;
- aprecieze calitatea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică, în baza indicilor organoleptici;

- ambaleze aluatul și produsele din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică pentru depozitare și comercializare.

Proba teoretică va include:

- Test scris

Proba practică de evaluare a rezultatelor învățării, în baza situațiilor problemă de la viitoarele locuri de muncă, va include:

- Prepararea produselor din aluat nedospit afânat prin metoda mecanică, respectând procesul tehnologic și cerințele de securitate și sănătate în muncă.

Produsele pentru măsurarea rezultatelor învățării

În scopul evaluării rezultatelor învățării la final de modul, se recomandă executarea unei sarcini, constituită din prepararea a unui produs din grupurile propuse mai jos, prin extragere de bilet.

- *aluat foitaj*:

a) limbi, b) urechiușe c), semipreparate pentru prăjituri, d), semipreparate pentru torturi, e) pateuri, f) plăcinte,

- *aluat întins*:

a) plăcinte, b) învârtită, c) sarailii, d) baclava,

- *aluat opărit*:

a) gogoși, b) semipreparate pentru prăjituri (profiterol).

Criterii de evaluare a proceselor și produselor, conform standardului de calificare, pentru măsurarea rezultatelor învățării pe parcursul modului și la final de modul:

- Consecutivitatea etapelor procesului tehnologic este respectată;
- Produsul finit este preparat conform rețetei;
- Aspectul preparatului gata corespunde cerințelor tehnologice;
- Forma și dimensiunile preparatului corespund cerințelor documentației normative;
- După tratamentul termic, produsele și-au păstrat integral forma;
- La aluaturile foitaj și întins, produsele sunt fine cu straturile subțiri bine delimitate;
- La aluatul opărit, produsele bine crescute, fine, în interior cu goluri;
- Umplutura la incizie este vâscoasă, consistentă, nu se risipă;
- Culoarea corespunde ingredientelor folosite în conformitate cu rețeta;
- Mirosul este specific componentelor de bază din care au fost preparate produsele de panificație;
- Gustul este bine pronunțat, caracteristic ingredientelor conform rețetei;
- Gramajul produselor corespunde rețetei.

În scopul evaluării competențelor profesionale specifice modulului, se propune prepararea de către fiecare elev a unui produs, din lista sortimentului recomandat (prin extragere de bilet).

Cadrul didactic (evaluatorul) va urmări și va evalua atât procesul de preparare a aluatului și a produselor din aluat, cât și produsul gata, conform fișelor de evaluare. În procesul de evaluare, elevul va avea acces la documente tehnologice relevante pentru demonstrarea competențelor. După administrarea testelor (teoretic și practic), cadrul didactic va oferi elevilor un feedback constructiv referitor la rezultatele evaluării propuse.

Resurse materiale necesare pentru implementarea modulului

Utilaje și echipamente:

Malaxor, cuptor electric, frigider, cântar pentru bucătărie, mixer, friteuză

Ustensile:

site, tăvi, rulou cu discuri, cuțite, linguri, poș de cofetărie, perii, vase gradate, forme, boluri, sucitoare, soteuri, dispozitiv de tăiat aluat, pisălog, ac de lemn, platouri, tigăi de diverse dimensiuni, tel, ceaun, cratițe, strecurători, perii, paletă, lopățele, spatule.

Materie primă:

- Făină de grâu, zahăr farin, zahăr tos,
- lapte, brânză de vaci, brânză de oi, cașcaval, ouă,
- unt de frișcă, grăsimi, ulei vegetal, margarină,
- pudra de vanilie, cacao-praf, vanilie, esență de vanilie,
- pastă de fructe, magiun, fructe confiate, stafide, miez de nuci, semințe
- sare, acid citric.

Bibliografie:

1. Reglementări tehnice „Lapte și produse lactate”, aprobate prin HG nr. 611, din 05.07.2010.
2. Reglementări tehnice „Produse pe bază de grăsimi vegetale”, aprobate prin HG nr. 16, din 19.01.2009.
3. Reglementări tehnice „Făina, grișul și tărița de cereale”, aprobate prin HG nr. 68, din 29.01.2009.
4. Reglementări tehnice „Fructe de culturi nucifere. Cerințe de calitate și comercializare” aprobate prin HG nr. 174, din 02.03.2009.
5. Reglementări tehnice „Gemuri, jeleuri, dulceturi, pireuri și alte produse similare” aprobate prin HG nr. 216, din 27.02.2008.
6. Reglementări tehnice „Zahăr. Producerea și comercializarea”, aprobate prin HG nr. 774 din 03.07.2007.
7. Reglementări tehnice „Fructe și legume proaspete destinate consumului uman ca atare”, aprobate prin HG nr. 957, din 21.08.2007.
8. Reglementări Tehnice “Miere naturală”, aprobate prin HG nr. 661, din 13.06.2007.
9. Tothne, Libor Maria, Fii brutar la tine acasă, rețetele brutăriei, Limara, /Editura CASA, 2015.
10. Coman, M., Tehnologii generale în morărit și panificație, cl X. Editura Didactică și Pedagogică, București, 2012.
11. Merceologie alimentară, Pâine și alte produse de panificație, A., Sârbu, Editura AGIR, București, 2009.
12. Ingram, C., Shapter, J., Rețete delicioase pentru prepararea pâinii (pâine tradițională din toată lumea), Editura, Aguila, 2008.

13. Dincă, C., Moraru, V., Cofetar-patiser, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2007.
14. Mănăilescu, A., Nicolau, E., Câmpian, D., Pantu G., Constantinescu, M., Tehnologia produselor de cofetărie și patiserie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2003.
15. Matiuhina, Z.P.; Așceulova S.P.; Korolikova E.P, Merceologia produselor alimentare, Chișinău, Lumina, 1992.
16. Buteikis, N., Jucov A., Specialități de patiserie, Lumina, Chișinău, 1992.
17. Moldoveanu, Gh., Niculescu, N. I., Mărgărit, N., Cartea brutarului, Editura tehnică București, 1973.
18. Moldoveanu Gh., Utilajul și tehnologia panificației și produselor făinoase – manual pentru clasa a XI-a, XII- liceu, EDP 1968, București.
19. Сборник Рецептур блюд и кулинарных изделий для ПОП, Москва, Экономика, 1981.
20. Сборник рецептур на хлебобулочные изделия, 1972.

MODULUL 6. PREPARAREA PÂINII ȘI PRODUSELOR DE PANIFICAȚIE ALE ALTOR ȚĂRI

Scopul modului: Formarea competențelor profesionale de preparare a pâinii și produselor de panificație internaționale, respectând procesul tehnologic și normele igienico-sanitare.

Administrarea modului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC 1	Prepararea pâinii și produselor de panificație ale altor țări	60	60	120
	Recapitulare modul	4	-	4
	Evaluare modul	2	6	8
	Total	66	66	132

Achiziții teoretice și practice:

Unitatea de competență 1. Prepararea pâinii și produselor de panificație ale altor țări				
Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
- Diferențiază particularitățile pâinii și produselor de panificație la diferite popoare. - Numește factorii ce influențează formarea tradițiilor de producere a pâinii și produselor de panificație. - Caracterizează pâinea și produsele de panificație italiene, franceze, grecești, turcești. - Determină cantitatea (masă, volum) ingredientelor conform documentației normative, necesare pregătirii pâinii și produselor de panificație internaționale. - Selectează materia primă de bază și auxiliară	1. Obiceiuri și tradiții de preparare a pâinii și produselor de panificație internaționale. 2. Factorii ce influențează formarea tradițiilor de preparare a pâinii și produselor de panificație internaționale. 3. Particularitățile pâinii și produselor de panificație italiene. 4. Sortimentul pâinii și produselor de panificație italiene. 5. Materia primă specifică pâinii și produselor de panificație italiene. 6. Procesul tehnologic de preparare a pâinii și		Prepararea pâinii italiene - Panetone - Toscano - Ciabatta - *Pane con cioccolato Prepararea produselor de panificație italiene - Schiacciata - Grissini cu susan	

necesară pregătirii pâinii și produselor panificație internaționale. - Organizează locul de muncă, respectând normele igienico-sanitare și cerințele securității și sănătății în muncă. - Prepară, conform cerințelor procesului tehnologic, pâinii și produse de panificație: • italiene • franțuzești, • turcești • grecești, - Apreciază calitatea pâinii și produselor de panificație internaționale în baza indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea pâinii și produselor de panificație internaționale. - Explică cauzele defectelor identificate. - Remediază, după caz, defectele identificate. - Specifică condițiile de păstrare pâinii și produselor de panificație internaționale. - Ambalează pâinea și produsele de panificație internaționale pentru depozitare și comercializare.	produselor de panificație italiene. Cerințe de calitate. 7. Defectele posibile la prepararea pâinii și produselor de panificație italiene, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 8. Termene și condiții de depozitare a pâinii și produselor de panificație italiene. 9. Cerințe de ambalare a pâinii și produselor de panificație italiene pentru depozitare și comercializare.		- Focaccia	
	10. Particularitățile de preparare a pâinii și produselor de panificație franțuzești. 11. Sortimentul pâinii și produselor de panificație franțuzești. 12. Materia primă specifică pâinii și produselor de panificație franțuzești. 13. Procesul tehnologic de preparare a pâinii și produselor de panificație franțuzești. Cerințe de calitate. 14. Defectele posibile la prepararea pâinii și produselor de panificație franțuzești, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 15. Termene și condiții de depozitare a pâinii și produselor de panificație franțuzești. 16. Cerințe de ambalare a pâinii și produselor de panificație franțuzești pentru depozitare și comercializare.		Prepararea pâinii franțuzești - baghetă franțuzească - pâine "Pain polka" - pain de campagne rustique - pâine Briose Prepararea produselor de panificație franțuzești - croisanți - petit pain au lait - petit pain au chocolat	
	17. Particularitățile de preparare a pâinii și produselor de panificație grecești. 18. Sortimentul pâinii și produselor de panificație grecești. 19. Materia primă specifică pâinii și produselor de panificație grecești. 20. Procesul tehnologic de preparare a pâinii și		Prepararea pâinii grecești - Pita grecească - pâine festivă - pâine "Cristopsomo" - pâine cu măsline Prepararea	

	produselor de panificație grecești. Cerințe de calitate. 21. Defectele posibile la prepararea pâinii și produselor de panificație grecești, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 22. Termene și condiții de depozitare a pâinii și produselor de panificație grecești. 23. Cerințe de ambalare a pâinii și produselor de panificație grecești pentru depozitare și comercializare.		produselor de panificație grecești - Tsoureki - Vasilopita - Plăcintă grecească tradițională - Biscuiți grecești - Fursecuri tradiționale grecești (Kouraviedhes)	
	24. Particularitățile de preparare a pâinii și produselor de panificație turcești. 25. Sortimentul pâinii și produselor de panificație turcești. 26. Materia primă specifică pâinii și produselor de panificație turcești. 27. Procesul tehnologic de preparare a pâinii și produselor de panificație turcești. Cerințe de calitate. 28. Defectele posibile la prepararea pâinii și produselor de panificație turcești, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 29. Termene și condiții de depozitare a pâinii și produselor de panificație turcești. 30. Cerințe de ambalare a pâinii și produselor de panificație turcești pentru depozitare și comercializare.		Prepararea pâinii turcești - pâine "Daktyla" - pâine "Pitta" - pâine "Ekmek" - Pâine "Lavaş" Prepararea produselor de panificație turcești - baclava turcească - plăcintă „Katmer” cu unt - plăcintă „Gozleme”	
Total UC 1		60		60

Precondiții necesare pentru studierea modului:

Pentru realizarea finalităților modului, elevul trebuie să dețină cunoștințe de bază cu referire la următoarele noțiuni:

- Umiditatea aerului
- Viscositate

- Stratificare

Specificații metodologice

O condiție prioritară de parcurgere a modulului este aplicarea imediată a cunoștințelor teoretice achiziționate, în realizarea activităților practice. Totodată, parcursul didactic al modulului va avea un caracter flexibil, iar succesiunea lecțiilor de instruire teoretică și practică va depinde de strategiile și metodele didactice aplicate, dar și de condițiile disponibile de realizare a procesului de instruire.

Pentru atingerea rezultatelor învățării, cadrele didactice vor aplica metode centrate pe elev, cu un caracter activ-participativ, precum și metode de învățare prin cooperare.

Ordinea de parcurgere a secvențelor de conținut în cadrul modulului, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competențelor profesionale.

Repartizarea orelor pe unități de competențe este recomandată, însă decizia finală, inclusiv și pentru repartizarea orelor pe secvențe de conținut în cadrul modulului, rămâne la discreția cadrelor didactice care predau conținutul modulului. Orelor vor fi repartizate în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către elevi. Numărul total de ore pe modul, precum și numărul de ore alocat pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat.

În cadrul instruirii practice, se recomandă realizarea lucrărilor practice în grupuri mici, a câte 2-3 persoane. Fiecare echipă va prepara 10 bucăți sau 0,5 kg de produs, în funcție de rețetă.

* Prepararea produselor indicate cu asterisc este la discreția maestrului instructor în funcție de condițiile disponibile de realizare a probelor practice.

Sugestii de evaluare a rezultatelor învățării

Sugestiile de evaluare sunt adresate cadrelor didactice, elevilor și evaluatorilor, în vederea specificării aspectelor esențiale ale cunoștințelor achiziționate și deprinderilor formate de către elev, care îi permit realizarea sarcinilor de evaluare și demonstrarea rezultatelor învățării așteptate. Evaluarea rezultatelor învățării este procesul prin care sunt colectate și analizate dovezile necesare pentru măsurarea competenței profesionale în raport cu cerințele standardului de calificare.

Pentru colectarea de dovezi referitor la deținerea competențelor profesionale specificate în prezentul modul, se recomandă realizarea evaluării sumative prin probă practică și probă teoretică, prin care elevul va demonstra că este capabil să:

- identifice tipurile de pâine și produsele de panificație ale altor țări;
- realizeze calcule tehnologice pentru prepararea pâinei și produselor de panificație ale altor țări;
- pregătească materia primă pentru prepararea pâinei și produselor de panificație ale altor țări;
- prepare pâine și produse de panificație ale altor țări, respectând cerințele procesului tehnologic;
- utilizeze utilajul, ustensilele și vesela în procesul de preparare a pâinei și produselor de panificație ale altor țări, respectând normele de securitate și sănătate în muncă;
- aprecieze calitatea pâinei și produselor de panificație ale altor țări, în baza indicilor organoleptici;

- ambaleze pâinea și și produsele de panificație ale altor țări pentru depozitare și comercializare.

Proba teoretică va include:

- Test scris

Proba practică de evaluare a rezultatelor învățării, în baza situațiilor problemă de la viitoarele locuri de muncă, va include:

- Prepararea pâinii și produselor de panificație ale altor țări, respectând procesul tehnologic și cerințele de securitate și sănătate în muncă.

Produsele pentru măsurarea rezultatelor învățării

În scopul evaluării rezultatelor învățării la final de modul, se recomandă executarea unei sarcini, constituită din prepararea a unui produs din grupurile propuse mai jos, prin extragere de bilet.

- Pâine: Panetone, Ciabatta, Baghetă franțuzească, Pain de campagne rustique, Pita grecească, pâine cu măslină, pâine "Ekmek", Pâine "Lavaș"
- Produse de panificație: Grisine cu susan, Focaccia, croisanți, Petit pain au chocolat, Tsourekhi, Vasilopita, baclava turcească.

Criterii de evaluare a proceselor și produselor, conform standardului de calificare, pentru măsurarea rezultatelor învățării pe parcursul modulului și la final de modul:

- consecutivitatea etapelor procesului tehnologic este respectată;
- produsul finit este preparat conform rețetei;
- aspectul preparatului gata corespunde cerințelor tehnologice;
- forma și dimensiunile preparatului corespund cerințelor documentației normative;
- după tratamentul termic, produsele și-au păstrat integral forma;
- la aluaturile foitaj și întins, produsele sunt fine cu straturile subțiri bine delimitate;
- umplutura la incizie este vâscoasă, consistentă, nu se risipă;
- culoarea corespunde ingredientelor folosite în conformitate cu rețeta;
- mirosul este specific componentelor de bază din care au fost preparate pâinea și produsele de panificație;
- gustul este bine pronunțat, caracteristic ingredientelor conform rețetei;
- gramajul produselor corespunde rețetei.

În scopul evaluării competențelor profesionale specifice modulului, se propune prepararea de către fiecare elev a unui produs, din lista sortimentului recomandat (prin extragere de bilet).

Cadrul didactic (evaluatorul) va urmări și va evalua atât procesul de preparare a aluatului și a produselor din aluat, cât și produsul gata, conform fișelor de evaluare. În procesul de evaluare, elevul va avea acces la documente tehnologice relevante pentru demonstrarea competențelor. După administrarea testelor (teoretic și practic), cadrul didactic va oferi elevilor un feedback constructiv referitor la rezultatele evaluării propuse.

Resurse materiale necesare pentru implementarea modulului

Utilaje și echipamente:

Malaxor, cuptor electric, dospitor, frigider, mașină de frământat, cântar pentru bucătărie, mixer, friteuză

Ustensile:

site, tăvi, rulou cu discuri, cuțițe, linguri, poș de cofetărie, perii, vase gradate, forme, boluri, sucitoare, soteuri, dispozitiv de tăiat aluat, pisălog, ac de lemn, platouri, tigăi de diverse dimensiuni, tel, ceaun, cratițe, strecurători, perii, paletă, lopățele, spatule.

Materie primă:

- Făină de grâu, făină de secară, zahăr farin, zahăr tos,
- lapte și produse lactate, cașcaval, ouă,
- unt de frișcă, grăsimi, ulei vegetal, margarină, ulei de măsline
- pudra de vanilie, cacao-praf, ciocolată, esență de vanilie,
- fructe și legume, pastă de fructe, magiun, fructe confiate, stafide, miez de nuci, mac, semințe,
- măsline, spanac, rozmarin, busuioc,
- sare, acid citric, drojdii, afânători chimici.

Bibliografie:

1. Tothne, Libor Maria, Fii brutar la tine acasă, rețetele brutăriei, Limara, /Editura CASA, 2015.
2. Coman, M., Tehnologii generale în morărit și panificație, cl X. Editura Didactică și Pedagogică, București, 2012.
3. Merceologie alimentară, Pâine și alte produse de panificație, A., Sârbu, Editura AGIR, București, 2009.
4. Sârbu, A., Merceologie alimentară, Pâine și alte produse de panificație, Editura AGIR, București, 2009.
5. Beile, Miriam, Pâine în cuptorul automat, București, M.A.S.T., 2008.
6. Ingram, C., Shapter, J., Rețete delicioase pentru prepararea pâinii (pâine tradițională din toată lumea), Editura, Aguila, 2008
7. Mănăilescu, A., Nicolau, E., Cămpian, D., Pantu G., Constantinescu, M., Tehnologia produselor de cofetărie și patiserie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2003.
8. Buteikis, N., Jucov A., Specialități de patiserie, Lumina, Chișinău, 1992.
9. Moldoveanu Gh., Utilajul și tehnologia panificației și produselor făinoase – manual pentru clasa a XI-a, XII- liceu, EDP București, 1968.
10. Сборник Рецептур блюд и кулинарных изделий для ПОП, Москва, Экономика, 1981
11. Сборник рецептур на хлебобулочные изделия, 1972

MODULUL 7. PREPARAREA PÂINII ȘI PRODUSELOR DE PANIFICAȚIE DIETETICE

Scopul modului: Formarea competențelor profesionale de preparare a produselor de panificație dietetice, respectând procesul tehnologic și normele igienico-sanitare.

Administrarea modului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC 1	Prepararea pâinii dietetice	18	18	36
UC 2	Prepararea produselor de panificație dietetice	20	18	38
Recapitulare modul		2	-	2
Evaluare modul		2	6	8
Total		42	42	84

Achiziții teoretice și practice:

Unitatea de competență 1. Prepararea pâinii dietetice				
Abilități	Cunoștințe	Nr. ore	Lucrări practice recomandate	Nr. ore
- Argumentează importanța pâinii și produselor de panificație dietetice. - Descrie principiile științifice ale alimentației dietetice. - Descrie metodele tehnologice specifice preparării pâinii și produselor de panificație dietetice. - Calculează valoarea nutritivă a pâinii și produselor de panificație dietetice. - Propune tipul de pâine și produse de panificație în funcție de afecțiune. - Determină cantitatea (masă, volum) ingredientelor conform documentației normative, necesare	1. Importanța pâinii și produselor de panificație dietetice. 2. Principii științifice ale alimentației dietetice. 3. Metode tehnologice specifice preparării pâinii și produselor de panificație dietetice. 4. Valoarea nutritivă a pâinii și produselor de panificație dietetice. 5. Normele igienico-sanitare la organizarea locului de muncă pentru prepararea pâinii și produselor de panificație dietetice. 6. Pâinea și produsele de panificație dietetice indicate pentru diverse afecțiuni:			

pregătirii pâinii și produselor de panificație dietetice. - Organizează locul de muncă pentru prepararea pâinii și produselor de panificație dietetice, respectând normele igienico-sanitare. - Utilizează utilajele, ustensilele și veselă pentru prepararea pâinii și produselor de panificație dietetice, respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă. - Caracterizează sortimentul pâinii dietetice. - Pregătește materia primă de bază și auxiliară necesare preparării pâinii dietetice. - Prepară pâine dietetică conform cerințelor procesului tehnologic, respectând normele igienico-sanitare. - Apreciază calitatea pâinii dietetice, conform indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea pâinii dietetice. - Explică cauzele defectelor identificate. - Specifică condițiile de păstrare a pâinii dietetice. - Ambalează pâinea dietetică pentru depozitare și comercializare.	• renale, • cardiovasculare, • hepatobiliare, • gastrointestinale, • diabetice.			
	1. Sortimentul și caracteristica pâinii dietetice. 2. Materia primă specifică pâinii de panificație dietetice. 3. Procesul tehnologic de preparare a pâinii curative. Cerințe de calitate. 4. Defectele posibile la prepararea pâinii dietetice, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 5. Termene și condiții de depozitare a pâinii dietetice. 6. Cerințe de ambalare a pâinii dietetice pentru depozitare și comercializare.		Prepararea pâinii dietetice - Pâine ”Sănătate” - pâine fără sare - pâine cu tărațe - pâine cu semințe și dovleac - pâine cu cartofi - pâine cu făină de porumb - pâine cu sfeclă	
Total UC 1		18		18

Unitatea de competență 2. Prepararea produselor de panificație dietetice

- Caracterizează sortimentul produselor de panificație dietetice. - Determină cantitatea (masă, volum) ingredientelor conform documentației normative, necesare pregătirii produselor dietetice. - Organizează locul de muncă pentru prepararea produselor de panificație dietetice, respectând	1. Sortimentul chiflelor dietetice. 2. Materia primă specifică chiflelor dietetice. 3. Procesul tehnologic de preparare a chiflelor dietetice. Cerințe de calitate. 4. Defectele posibile la prepararea chiflelor dietetice, cauze și măsuri de prevenire a acestora.		Prepararea chiflelor dietetice - chiflă cu migdale și sofran - chiflă cu aciditate redusă - chiflă cu adaos de	
---	--	--	---	--

normele igienico-sanitare. - Utilizează utilajele, ustensilele și veselă pentru prepararea produselor de panificație dietetice, respectând cerințele de securitate și sănătate în muncă. - Pregătește materia primă de bază și auxiliară necesare preparării produselor de panificație dietetice. - Prepară produse de panificație dietetice, conform cerințelor procesului tehnologic, respectând normele igienico-sanitare: • chifle, • fursecuri, • turte. - Apreciază calitatea produselor de panificație dietetice, conform indicilor organoleptici. - Identifică defectele apărute la prepararea produselor de panificație dietetice. - Explică cauzele defectelor identificate. - Specifică condițiile de păstrare produselor de panificație dietetice. - Ambalează produselor de panificație dietetice pentru depozitare și comercializare.	5. Termene și condiții de depozitare a chiflilor dietetice. 6. Cerințe de ambalare a chiflilor dietetice pentru depozitare și comercializare.		lapte - chiflă ”Trandafir” - chiflă ”Toamna”	
	7. Sortimentul fursecurilor dietetici. 8. Materia primă specifică fursecurilor dietetici. 9. Procesul tehnologic de preparare a fursecurilor dietetici. Cerințe de calitate. 10. Defectele posibile la prepararea fursecurilor dietetici, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 11. Termene și condiții de depozitare a fursecurilor dietetici. 12. Cerințe de ambalare a fursecurilor dietetici pentru depozitare și comercializare.		Prepararea fursecurilor dietetice - fursecuri aurii - fursecuri din crupe de ovăz - fursecuri bastonașe cu cașcaval	
	13. Sortimentul turtelor dietetice. 14. Materia primă specifică turtelor dietetice. 15. Procesul tehnologic de preparare a turtelor dietetice. Cerințe de calitate. 16. Defectele posibile la prepararea turtelor dietetice, cauze și măsuri de prevenire a acestora. 17. Termene și condiții de depozitare a turtelor dietetice. 18. Cerințe de ambalare a turtelor dietetice pentru depozitare și comercializare.		Prepararea turtelor dietetice - turte cu țărâțe - turte cu fulgi de ovăz - turte cu semințe - turte cu țărâțe și nuci	
Total UC 2		20		18

Specificații metodologice

O condiție prioritară de parcurgere a modulului este aplicarea imediată a cunoștințelor teoretice achiziționate, în realizarea activităților practice. Totodată, parcursul didactic al modulului va avea un caracter flexibil, iar succesiunea lecțiilor de instruire teoretică și practică va depinde de strategiile și metodele didactice aplicate, dar și de condițiile disponibile de realizare a procesului de instruire.

Pentru atingerea rezultatelor învățării, cadrele didactice vor aplica metode centrate pe elev, cu un caracter activ-participativ, precum și metode de învățare prin cooperare.

Ordinea de parcurgere a secvențelor de conținut în cadrul modulului, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competențelor profesionale.

Repartizarea orelor pe unități de competențe este recomandată, însă decizia finală, inclusiv și pentru repartizarea orelor pe secvențe de conținut în cadrul modulului, rămâne la discreția cadrelor didactice care predau conținutul modulului. Orele vor fi repartizate în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către elevi. Numărul total de ore pe modul, precum și numărul de ore alocat pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat.

În cadrul instruirii practice, se recomandă realizarea lucrărilor practice în grupuri mici, a câte 2-3 persoane. Fiecare echipă va prepara 10 bucăți sau 0,5 kg de produs, în funcție de rețetă.

* Prepararea produselor indicate cu asterisc este la discreția maestrului instructor în funcție de condițiile disponibile de realizare a probelor practice.

Sugestii de evaluare a rezultatelor învățării

Sugestiile de evaluare sunt adresate cadrelor didactice, elevilor și evaluatorilor, în vederea specificării aspectelor esențiale ale cunoștințelor achiziționate și deprinderilor formate de către elev, care îi permit realizarea sarcinilor de evaluare și demonstrarea rezultatelor învățării așteptate. Evaluarea rezultatelor învățării este procesul prin care sunt colectate și analizate dovezile necesare pentru măsurarea competenței profesionale în raport cu cerințele standardului de calificare.

Pentru colectarea de dovezi referitor la deținerea competențelor profesionale specificate în prezentul modul, se recomandă realizarea evaluării sumative prin probă practică și probă teoretică, prin care elevul va demonstra că este capabil să:

- identifice tipuri de pâine și produse de panificație dietetice;
- realizeze calcule tehnologice pentru prepararea pâinii și produselor de panificație dietetice;
- pregătească materia primă pentru prepararea pâinii și produselor de panificație dietetice;
- prepare pâine și produse de panificație dietetice, respectând cerințele procesului tehnologic;
- utilizeze utilajul, ustensilele și vesela în procesul de preparare a pâinii și produselor de panificație dietetice, respectând normele de securitate și sănătate în muncă;
- aprecieze calitatea pâinii și produselor de panificație dietetice, în baza indicilor organoleptici;
- ambaleze pâinea și produsele de panificație dietetice pentru depozitare și comercializare.

Proba teoretică va include:

- Test scris

Proba practică de evaluare a rezultatelor învățării, în baza situațiilor problemă de la viitoarele locuri de muncă, va include:

- Prepararea pâinii și produselor de panificație dietetice, respectând cerințele procesului tehnologic și cerințele de securitate și sănătate în muncă,

Produsele pentru măsurarea rezultatelor învățării

În scopul evaluării rezultatelor învățării la final de modul, se recomandă executarea unei sarcini, constituită din prepararea unui produs din grupurile propuse mai jos, prin extragere de bilet.

- *pâine dietetică*: pâine ”Sănătate”, pâine fără sare, pâine cu tărațe, pâine cu semințe și dovleac, pâine cu cartofi, pâine cu făină de porumb, pâine cu sfeclă.
- *chifle, fursecuri, turte dietetice*: chiflă cu migdale și șofran, chiflă cu aciditate redusă, chiflă cu adaos de lapte, chiflă „Trandafir”, chiflă „Toamna”, fursecuri aurii, fursecuri din crupe de ovăz, fursecuri bastonașe cu cașcaval, turte cu fulgi de ovăz, turte cu tărațe și nuci.

Criterii de evaluare a proceselor și produselor, conform standardului de calificare, pentru măsurarea rezultatelor învățării pe parcursul modulului și la final de modul:

- consecutivitatea etapelor procesului tehnologic este respectată
- produsul finit este preparat conform rețetei
- aspectul preparatului gata corespunde cerințelor tehnologice
- forma și dimensiunile preparatului corespund cerințelor documentației normative
- după tratamentul termic, produsele și-au păstrat integral forma
- culoarea corespunde ingredientelor folosite în conformitate cu rețeta
- mirosul este specific componentelor de bază din care au fost preparate pâinea și produsele de panificație
- gustul este bine pronunțat, caracteristic ingredientelor conform rețetei;
- Gramajul produselor corespunde rețetei

În scopul evaluării competențelor profesionale specifice modulului, se propune prepararea de către fiecare elev a unui produs, din lista sortimentului recomandat (prin extragere de bilet).

Cadrul didactic (evaluatorul) va urmări și va evalua atât procesul de preparare a aluatului și a produselor din aluat, cât și produsul gata, conform fișelor de evaluare. În procesul de evaluare, elevul va avea acces la documente tehnologice relevante pentru demonstrarea competențelor. După administrarea testelor (teoretic și practic), cadrul didactic va oferi elevilor un feedback constructiv referitor la rezultatele evaluării propuse.

Resurse materiale necesare pentru implementarea modulului

Utilaje și echipamente:

Malaxor, cuptor electric, dospitor, frigider, mașină de frământat, cântar pentru bucătărie, mixer,

Ustensile:

site, tăvi, rulou cu discuri, cuțite, linguri, poș de cofetărie, perii, vase gradate, forme, boluri, sucitoare, soteuri, dispozitiv de tăiat aluat, pisălog, ac de lemn, platouri, tigăi de diverse dimensiuni, tel, ceaun, cratițe, strecurători, perii, paletă, lopățele, spatule.

Materie primă:

- Făină de grâu, făină de secară, făină de porumb, tărațe, fulgi de ovăz, zahăr farin, zahăr tos,

- lapte și produse lactate, cașcaval, ouă,
- unt de frișcă, ulei vegetal, margarină,
- pudra de vanilie, esență de vanilie,
- fructe și legume, pastă de fructe, magiun, stafide, miez de nuci, migdale, mac, semințe,
- sare, acid citric.

Bibliografie:

1. Coman, M., Tehnologii generale în morărit și panificație, cl X. Editura Didactică și Pedagogică, București, 2012.
2. Sârbu, A., Merceologie alimentară, Pâine și alte produse de panificație, Editura AGIR, București, 2009.
3. Ingram, C., Shapter, J., Rețete delicioase pentru prepararea pâinii (pâine tradițională din toată lumea), Editura, Aguila, 2008.
4. Mănăilescu, A., Nicolau, E., Cămpian, D., Pantu G., Constantinescu, M., Tehnologia produselor de cofetărie și patiserie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2003.
5. Botiș, E.; Rațiu, C., Tehnologia produselor de cofetărie și patiserie, Manual pentru școli profesionale, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1974.
6. Moldoveanu, Gh., Utilajul și tehnologia panificației și produselor făinoase – manual pentru clasa a XI-a, XII- liceu, EDP București, 1968.
7. Сборник Рецептур блюд и кулинарных изделий для ПОП, Москва, Экономика, 1981.
8. Сборник рецептур на хлебобулочные изделия, 1972.

VI. Sugestii de evaluare

Evaluarea reprezintă totalitatea activităților prin care se colectează, organizează și interpretează datele obținute în urma folosirii unor metode, tehnici și instrumente de măsurare și apreciere a rezultatelor învățării.

În contextul structurării procesului de instruire pe module axate pe formare de competențe, evaluarea modulului presupune demonstrarea de către elev a deținerii competențelor specifice modulului.

Evaluarea competențelor la final de modul va fi realizată în baza următoarelor principii:

- Competențele formate sunt evaluate în baza de criterii;
- Criteriile de evaluare sunt formulate în termeni de rezultate ale activităților/sarcinilor modulului;
- În procesul de evaluare se ține cont de dovezile referitor la deținerea competențelor de către elev;
- Acumularea de dovezi se realizează continuu pe perioada parcurgerii modulului.
- Evaluarea rezultatelor modulului se realizează în baza tuturor dovezilor, acumulate atât în procesul de evaluare formativă, cât și sumativă.

Dacă pentru cadrul didactic evaluarea reprezintă ultima etapă în procesul de predare-învățare, atunci pentru elev, evaluarea este punctul de plecare pentru învățare: elevii vor învăța ceea ce ei știu că va fi evaluat.

O condiție de importanță majoră pentru Asigurarea unei învățări eficiente este ca elevul să știe clar care sunt așteptările la final de modul. Lipsa de claritate, în mare parte, va duce la evaluări negative, dificultăți de învățare și performanțe joase ale elevilor.

Prin urmare, pentru a asigura parcurgerea cu succes a modulului și formarea competențelor profesionale, specifice modulului, se recomandă ca la început de modul cadrul didactic să informeze elevii despre ceea ce ei trebuie să fie capabili să facă/demonstreze la final de modul (rezultatele învățării), dar și despre modalitatea și criteriile de evaluare.

Conexiunea dintre învățare și evaluare va fi asigurată la începutul procesului de învățare în așa fel ca elevii să știe cum rezultatele lor vor fi măsurate. Deci, provocarea pentru cadrele didactice este să asigure conexiunea dintre metodele didactice, tehnicile și criteriile de evaluare, precum și rezultatele învățării. Această conexiune dintre predare, evaluare și finalitățile de învățare ajută ca întreaga experiență de învățare să fie mai transparentă.

În procesul de formare profesională se utilizează o gamă amplă de modalități de evaluare:

- evaluarea inițială,
- evaluarea formativă,
- evaluarea sumativă,
- evaluarea pentru certificare.

Evaluarea inițială stabilește nivelul cunoștințelor, priceperilor, deprinderilor și a competențelor formate la elevi. În cadrul curriculumului acest tip de evaluare se realizează la începutul procesului de instruire profesională cu scopul de a identifica nivelul de alfabetizare funcțională la elevi, precum și aspecte ce necesită corectare sau îmbunătățire, realizate prin programe de recuperare.

În contextul unui învățământ axat pe competențe vectorul evaluării este orientat spre **evaluarea formativă** – proces continuu de observare a formării elevului în procesul de instruire. Acest tip de evaluare se realizează pe tot parcursul activității de instruire și oferă un feedback relevant în legătură cu procesul de formare a competențelor.

Metaforic vorbind, evaluarea formativă/continuă seamănă cu un proces de preparare a bucatelor.

La diverse etape, produsul este degustat, iar calitatea lui poate fi ameliorată prin adăugarea de ingrediente, extinderea timpului de prelucrare termică etc. În acest context, evaluarea formativă permite o remediare a procesului de învățare la etapele timpurii, dar atunci când produsul este expus pe masă, remediarea nu mai e posibilă, fiind vorba numai de un bilanț – evaluarea sumativă.

Astfel, valoarea evaluării formative constă în formarea permanentă și continuă a competențelor la elevi reflectate în standardul ocupațional/calificarea profesională.

În acest context, în activitatea didactică va reuși acel profesor care va oferi la lecții un set de sarcini didactice pe nivele, elaborate în contextul taxonomiilor corespunzătoare, fapt care va permite valorificarea la maximum a potențialului fiecărui elev și va permite profesorului să ghideze și să monitorizeze activitatea de formare a competențelor profesionale la elevi.

În procesul de evaluare formativă sunt utilizate diverse modalități de evaluare: observația, răspunsuri orale ale elevilor, lucrări scrise, lucrările practice etc.

Un interes deosebit prezintă lucrările practice, în cadrul cărora elevii sunt puși în situația de a executa ei însuși, sub conducerea și îndrumarea profesorului, diferite sarcini cu caracter aplicativ în vederea acumulării, fixării și consolidării cunoștințelor și a formării priceperilor și deprinderilor. Astfel, lucrările practice presupun un volum mai mare de muncă independentă din partea elevilor.

La probele practice se evaluează *procesul* de executare a operației profesionale / sarcinii practice, calitatea *produsului finit* și prezentarea preparatului după anumite criterii de evaluare. Concomitent se apreciază abilitatea executării unor operații separate în cadrul procesului de executare a sarcinilor practice.

Procesul de preparare a produselor/articolelor culinare va fi evaluat în baza fișelor tehnologice, iar calitatea *produsului finit* va fi apreciată conform criteriilor organoleptici.

În cadrul activităților practice, vor fi aplicate teste/probe practice autentice prin care se evaluează cunoștințele, abilitățile și competențele elevului, plasat într-o situație similară *condițiilor reale de viață* din activitatea profesională.

Evaluarea sumativă este o evaluare finală care evidențiază nivelul de pregătire profesională a elevului implicat într-o activitate de formare după o anumită perioadă de timp fiind realizează prin: teste sumative, examene, teste/probe practice etc. Acest tip de evaluare are drept scop atestarea progreselor elevilor în formarea competențelor. Prezentul curriculum recomandă realizarea evaluărilor sumative la finele fiecărui modul. În scopul aprecierii competențelor formate, se recomandă evaluarea atât a cunoștințelor teoretice, cât și a abilităților practice.

În contextul instruirii modulare, evaluarea la final de modul urmărește mai multe obiective, precum:

- Oferă elevilor informații individuale referitor la rezultatele obținute, gradul/nivelul de deținere a competențelor specifice modulului, precum și dificultățile de învățare.
- Oferă profesorului informații referitor la nivelul de deținere de către elevi a cunoștințelor, abilităților și competențelor specifice modulului.
- Oferă profesorului informații referitor la modul și gradul de realizare de către elevi a activităților planificate.
- Oferă profesorului informații de diagnosticare referitor la dificultățile cu care se confruntă elevii în procesul de învățare și sugerează activități didactice suplimentare pentru îmbunătățirea procesului de instruire.

- Armonizează instruirea cu obiectivele și rezultatele instruirii în mod continuu.

Evaluarea de certificare este un proces de evaluare a nivelului de cunoștințe, abilități, competențe ale elevilor la sfârșitul unei perioade îndelungate de instruire (ciclu de învățământ). Conform curriculumului o astfel de evaluare este realizată la încheierea procesului de instruire/formare, prin care elevul va demonstra deținerea competențelor profesionale formate, după care acesta primește un certificat de calificare.

Obiectivul major al evaluării este îmbunătățirea procesului de învățare. Deci, după evaluare, cadrele didactice nu se vor opri doar la constatări, ci vor dezvolta demersurile didactice întreprinse și pe cele viitoare, încercând să îmbunătățească activitatea, și vor informa elevii despre rezultatele obținute și despre ceea ce este de făcut în viitor.



Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova
Centrul de excelență în servicii și prelucrarea alimentelor

„Aprobat”
prin ordinul Ministrului Educației, Culturii
și Cercetării al Republicii Moldova

nr. 1028 din 24.09. 2020

Ministru

Igor ȘAROV



Curriculumul Stagiilor de Practică în producție

Calificarea: **Brutar**
Codul meseriei: 721004

Domeniul de formare profesională: **Prelucrarea alimentelor**

Durata studiilor: 2 ani

Autori:

1. Țurcanu Ludmila, profesor de discipline de specialitate, grad didactic superior, CESPA,
2. Mahu Lilia, profesor de discipline de specialitate, grad didactic doi, CESPA,
3. Juc Mariana, profesor de discipline de specialitate, grad didactic unu, Școala Profesională nr. 5, mun. Chișinău
4. Trifan Valentina, profesor de discipline de specialitate, grad didactic unu, Școala Profesională, nr.1, or. Cahul,
5. Vartic Aurelia, consultant curriculum și calificări, Asociația Educație pentru Dezvoltare

Aprobat de:

Consiliul metodic-științific al *Centrului de excelență în servicii și prelucrarea alimentelor*

proces-verbal Nr. 6 din „24” august 2020



Director _____

[Signature]

Silvia Proțiu

„24” august 2020

Coordonat cu:

Comitetul sectorial pentru formare profesională din agricultură și industria alimentară „AgroindVET”,

Leonard Palii, președinte

„28” august 2020

**Recenzenți:**

1. Aurica Chirsanova, conferențiar universitar, doctor în științe, șef departament „Alimentație și nutriție”, Facultatea „Tehnologia alimentelor”, Universitatea Tehnică a Moldovei
2. Vasilița Ala, director SRL „Dragonul Roșu”
3. Țurcanu Anastasia, director ÎI „Anastasia Țurcanu”

I. Preliminarii

Scopul practicii în producție:

Practica în producție este parte integrantă obligatorie a procesului de instruire și se realizează în scopul formării/dezvoltării competențelor profesionale ale elevilor, relatate la exercitarea atribuțiilor și sarcinilor de lucru în cadrul întreprinderii, precum și integrării elevilor în activitatea de producție.

Practica în producție vizează consolidarea competențelor profesionale, specifice calificării profesionale, dobândite pe parcursul instruirii și îmbinarea acestora cu abilități practice, formate prin activități concrete, desfășurate în cadrul unei unități economice.

Practica în producție la meseria *Brutar* se realizează în fabrici și combinate de panificație, precum și în brutării mici, secții de panificație, specializate în fabricarea diferitor tipuri de pâine și altor produse de panificație. Unitățile economice pentru desfășurarea practicii în producție sunt identificate de către instituția de învățământ, în cadrul parteneriatului social, în baza contractelor privind efectuarea stagiilor de practică.

În activitatea practică, elevii vor aplica cunoștințe de la disciplinele de cultură generală precum: matematică, chimie, biologie.

Pe parcursul practicii, elevii vor fi instruiți și vor respecta regulile de securitate și sănătate în muncă la toate activitățile desfășurate.

Pre-achiziții:

Practica în producție se desfășoară în două etape și se bazează pe achiziții de cunoștințe și abilități formate în cadrul modulelor de instruire.

Etapa I, 210 ore de practică în producție se realizează după modulele:

Modulul 1: Pregătirea brutarului pentru activitatea profesională

Modulul 2: Prepararea pâinii și produselor din aluat dospit prin metoda directă

Modulul 3: Prepararea pâinii și produselor din aluat dospit prin metoda indirectă

Etapa II, 420 ore de practică în producție se realizează după modulele:

Modulul 4: Prepararea produselor din aluat nedospit, afănat prin metoda chimică

Modulul 5: Prepararea produselor din aluat nedospit, afănat prin metoda mecanică

Modulul 6: Prepararea pâinii și produselor de panificație ale altor țări

Modulul 7: Prepararea pâinii și produselor dietetice

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică în producere pentru dezvoltarea profesională

Stagiile de practică vizează consolidarea competențelor profesionale dobândite pe parcursul studiilor și îmbinarea lor cu abilități practice formate prin activitatea concretă desfășurată la o întreprindere de alimentație publică.

Participarea la stagiile de practică oferă elevilor definitivarea competențelor generale dezvoltate în cadrul stagiilor de practică:

- acumularea competențelor profesionale cuprinse în activitățile specifice domeniului în care practicantii își desfășoară stagiul, prin plasarea lor în situații reale de muncă;
- creșterea motivației pentru profesia aleasă, printr-o mai bună cunoaștere a acesteia în context real de muncă;

- pregătirea practicanților pentru încadrarea în câmpul muncii, prin acumularea de experiență practică în domeniul vizat;
- formarea de competențe privind relațiile interumane în procesul de muncă (spirit de echipă, abilități de comunicare și relaționare, conștientizarea importanței calității muncii).

Prin rolul său de a facilita procesul de inserție pe piața muncii a viitorilor absolvenți din învățământul profesional tehnic, și prin creșterea relevanței rezultatelor învățării teoretice din perspectiva aplicării acestora la locul de muncă, stagiul de practică este o etapă importantă atât pentru elev, cât și pentru unitatea economică și instituția de învățământ.

Pentru elev, este o ocazie de a trece de la partea teoretică la cea practic-aplicativă. Stagiul de practică reprezintă o oportunitate oferită elevilor, de a se pregăti pentru intrarea pe piața muncii, prin familiarizarea lor cu viața economică reală, prin participarea lor efectivă la activitatea economică, prin crearea unui sistem de comunicare și relaționare eficientă între aceștia și viitorii potențiali angajatori. Dincolo de dimensiunea tehnică a punerii în aplicare a cunoștințelor dobândite, apare și ocazia de a învăța perspectiva dimensiunii sociale și umane a muncii într-o întreprindere de alimentație publică.

Pentru unitatea economică, este o cale de a descoperi formarea. Această ocazie oferă, de asemenea, posibilitatea de a identifica la fața locului elevii în calitate de candidați pentru locurile de muncă ce vor fi disponibile în viitor și, nu în cele din urmă, reprezintă posibilitatea de a duce la bun sfârșit cerințele de la locul de muncă.

Pentru instituția de învățământ, stagiul reprezintă o perspectivă a creării și dezvoltării contactelor cu mediul de afaceri, căruia îi pregătește viitorii salariați. Aceste întâlniri sunt indispensabile, ele permit instituției să cunoască mai bine cerințele întreprinderilor de alimentație publică privind profilul profesional al angajaților. Asemenea informații facilitează schimbarea și evoluția în cadrul formării profesionale, astfel încât, aceasta să poată răspunde în mai mare măsură necesităților reale ale mediului de afaceri.

Experiența dobândită pe perioada unui stagiul de practică poate ajuta foarte mult un tânăr absolvent la angajare în evaluarea unor principii pe care trebuie să le aibă în vedere, și care vor asigura dezvoltarea aptitudinilor profesionale și de muncă ale tinerilor aflați în situația de tranziție de la instituția de învățământ la viața activă, având drept urmare o îmbunătățire considerabilă a inserției acestora pe piața muncii aflată în continuă schimbare.

III. Competențe profesionale specifice stagiului de practică

La finele practicii în producție elevul va fi capabil să:

- realizeze calcule tehnologice pentru prepararea pâinii și produselor de panificație;
- pregătească materia primă pentru prepararea pâinii și produselor de panificație;
- prepare umpluturi pentru produse de panificație din diverse aluaturi, respectând normele igienico-sanitare;
- utilizeze utilajul, ustensilele și vesela în procesul de preparare a pâinii și produselor de panificație, respectând normele de securitate și sănătate în muncă;
- prepare pâine, produse de franzelărie și produse de panificație din aluat dospit, respectând normele igienico-sanitare;
- prepare produse din aluat nedospit prin metoda chimică și mecanică, respectând normele igienico-sanitare;
- aprecieze calitatea pâinii și produselor de panificație din aluat dospit, în baza indicilor organoleptici;

- aprecieze calitatea produselor din aluat nedospit prin metoda chimică și mecanică, în baza indicilor organoleptici;
- ambaleze pâinea și produsele de panificație din aluat dospit pentru depozitare și comercializare;
- ambaleze produsele din aluat nedospit pentru depozitare și comercializare;

IV. Administrarea practicii în producție

Anul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalitatea de evaluare
I	6	210	Mai - Iunie	Agenda formării profesionale
II	12	420	Martie - Iunie	Agenda formării profesionale Proba practică
Total	18	630		

V. Descrierea procesului de desfășurare a practicii în producție

Locul de muncă	Activități / sarcini de lucru	Produse realizate	Durata de realizare
Secția pentru cernerea făinii/pregătirii materiei prime pentru producție	Pregătirea materiilor prime și produselor auxiliare pentru producere: - dezambalarea materia primă de bază și auxiliară, - cernerea materiei prime, - dizolvarea materiei prime, - filtrarea suspensiilor, - spălarea ingredientelor, - topirea ingredientelor (unt, margarină, grăsimi vegetale etc.), - pregătirea stafidelor, macului, fructelor confiate, - pregătirea nucilor, semințelor, ciocolatei.	Materia primă prelucrată	
Secția pentru prepararea semipreparatelor	Prepararea semipreparatelor: - prepararea umpluturilor, - prepararea siropurilor, glazurii.	Semipreparate preparate	
Secția pentru prepararea, fermentarea aluatului	Prepararea aluatului: - dozarea materiei prime și auxiliare, - prepararea maielei/prospăturii, - frământarea aluatului, - fermentarea aluatului.	Aluat preparat	
Secția pentru prelucrarea și modelarea aluatului	Prelucrarea aluatului: - divizarea aluatului în bucăți, - predospirea aluatului, - modelarea automatizată sau manuală a aluatului, - dospirea finală, - spoirea (umezirea) aluatului.	Produse modelate	

Secția pentru coacerea produselor	Coacerea produselor: - creșterea aluatului, - ornarea/presărarea suprafeței semifabricatelor, - coacerea produselor, - răcirea produselor finite .	Produse coapte	
Secția împachetare/etichetare	Împachetarea și marcarea produselor: - selectarea tipului de ambalaj, - felierea produselor finite, - ambalarea produselor, - etichetarea produselor.	Produse ambalate și etichetate	
Secția pentru depozitare	Pregătirea produsului pentru depozitare și livrare: - completarea fișei de predare – primire către deposit.	Produse depozitate	

VI. Sugestii de evaluare a practicii în producție

La finele practicii în producție elevul va susține proba de evaluare practică în laborator, în cadrul întreprinderii de panificație - la locul de muncă. Proba de evaluare practică va constitui prepararea pâinii și produselor de panificație și va fi evaluată conform următoarelor criterii:

- Consecutivitatea etapelor procesului tehnologic este respectată.
- Produsul finit este preparat conform rețetei.
- Aspectul preparatului gata corespunde cerințelor tehnologice.
- Forma și dimensiunile preparatului corespund cerințelor documentației normative.
- După tratamentul termic, produsele și-au păstrat integral forma.
- Consistența este moale, pătrunsă.
- Umplutura la incizie este vâscoasă, consistentă, nu se risipă.
- Culoarea corespunde ingredientelor folosite în conformitate cu rețeta.
- Mirosul este specific componentelor de bază din care au fost preparate pâinea și produsele de panificație.
- Gustul este bine pronunțat, caracteristic ingredientelor conform rețetei.
- Gramajul produselor corespunde rețetei.
- Organizarea locului de muncă;
- Determinarea necesarului de materii prime;
- Aprecierea calității materiei prime și produselor auxiliare;

VII. Cerințe față de locul de practică

Stagiul de practică se va desfășura la întreprinderi, atelierele didactice ale instituțiilor de învățământ profesional tehnic, asociații de stat sau private.

Cerințele față de întreprinderile în care se va desfășura stagiile de practică sunt:

1. să creeze condiții necesare și inofensive de lucru stagiului de practică în producție în corespundere cu conținutul programelor stagiilor de practică în producție, regulilor și normelor de securitate și sănătate în muncă și cerințelor necesare pentru pregătirea profesională a muncitorilor calificați;
2. să desfășoare instructajele cu privire la tehnica securității și sănătății în muncă cu elevii în ordinea stabilită pentru muncitorii meseriilor respective ale unităților economice;

3. să realizeze, la începutul stagiului de practică în producție, precum și în cazurile în care elevul primește o sarcină nouă, instructajul de introducere, privind respectarea cerințelor securității muncii, conținutul muncii și deservirea locurilor de muncă, unde elevii vor îndeplini sarcinile de producție;
4. să creeze condiții pentru productivitatea deplină a fiecărui elev în perioada stagiului de practică în producție;
5. să familiarizeze elevul cu problemele deservirii tehnicii contemporane și cerințele respective în domeniul pregătirii muncitorului de calificare înaltă;
6. să asigure familiarizarea elevilor cu tehnica și tehnologiile noi;
7. să nu permită folosirea muncii elevilor la lucrările neprevăzute de programele stagiului de practică în producție, precum și transferarea elevilor la locuri de muncă necalificată, care nu corespund conținutului stagiului de practică în producție, fără a coordona transferul cu conducerea instituției de învățământ profesional tehnic;
8. să remunereze, în condițiile legii, toate lucrările efectuate de elevi, conform sarcinii de producție;
9. să creeze condiții de muncă care corespund cerințelor sanitaro-igienice conform genului și vârstei elevilor;
10. să asigure elevii, în perioada stagiului de practică în producție, la același nivel ca și muncitorii unității economice, cu haine și încălțăminte speciale și alte mijloace de protecție individuală;
11. să acorde elevilor și maiștrilor-instrucitori încăperi social-culturale, conform normelor în vigoare;
12. să asigure neîntrerupt locurile de muncă ale elevilor cu documentația tehnică, materiale, instrumente, aparate și alte mijloace conform proceselor tehnologice de lucru;
13. să îndeplinească controlul tehnic, primirea și evidența lucrărilor îndeplinite de elevi în ordinea stabilită la unitatea economică;
14. să evalueze periodic cunoștințele elevilor cu privire la regulile de exploatare a mașinilor, instalațiilor, mecanismelor și regulilor securității și sănătății în muncă, sanitaro-igienice de producție, securității contra incendiilor;
15. să permită reprezentantului instituției de învățământ profesional tehnic secundar accesul în locul în care își desfășoară activitatea elevul, pentru a verifica respectarea condițiilor prevăzute în Contract;
16. în perioada realizării stagiului de practică în producție, responsabilii pentru realizarea practicii semnează sistematic în Agenda de formare profesională a elevului;
17. să semneze un contract individual de muncă pe perioadă determinată cu elevul – practicant, prin coordonare cu instituția de învățământ;
18. la sfârșitul stagiului de practică în producție, responsabilii pentru monitorizarea elevului completează Certificatul privind stagiul de practică în producție pe baza evaluării nivelului de dobândire a competențelor de către elev.

VIII. Resursele bibliografice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată /accesată resursa
1.	Codul Educației, nr.152 din 17 iulie 2014, Art. 67, „Stagiile de practică și relațiile cu piața muncii”.	Biblioteca instituției
2.	Regulamentul privind stagiile de practică în producție în învățământul profesional tehnic secundar, Ordinul Ministrului Educației nr. 233 din 25 martie 2016.	
3.	Codul muncii al Republicii Moldova Nr. 154-XV, Chișinău 28 martie 2003, publicat 29.07.2003 în Monitorul Oficial al RM, nr. 159-162, art. nr. 648 cu modificările ulterioare: (articole: nr. 57, 58, 60, 65, 66, 68, 82, 85, 86, 95, 100, 101, 103).	
4.	Legea securității și Sănătății în muncă nr. 186-XVI din 10.07.2008, publicat: 05.08.2008 în Monitorul Oficial Nr. 143-144 art nr: 587; 01.01.2009, <i>versiune în vigoare din 12.01.19 în baza modificărilor.</i>	
5.	Hotărârea Guvernului, nr. 95 din 05.02.2009 Regulamentul privind modul de organizare a activităților de protecție a lucrătorilor la locul de muncă și prevenire a riscurilor profesionale, publicat 17.02.2009 în Monitorul Oficial al RM, nr. 34-36, art. nr. 138.	
6.	Hotărârea Guvernului, nr. 353 din 05.05.2010 cu privire la aprobarea cerințelor minime de securitate și sănătate la locul de muncă, publicat 08.02.2010 în în Monitorul Oficial al RM, nr. 91-93, art. nr. 525.	
7.	Hotărârea Guvernului, nr. 603 din 11.08.2011 cu privire la cerințele minime de securitate și sănătate pentru folosirea de către lucrători a echipamentului de muncă la locul de muncă, publicat 19.08.2011 în Monitorul Oficial al RM, nr. 135-186, art. nr. 676.	
8.	LEGE nr. 1515 din 16.06.1993 privind protecția mediului înconjurător, Publicat: 01.10.1993 în Monitorul Parlamentului nr. 10 art nr: 283, cu modificări ulterioare.	
9.	LEGE nr. 756 din 24.12.1999 asigurării pentru accidente de muncă și boli profesionale Publicat: 23.03.2000 în Monitorul Oficial nr. 31-33 art. nr: 192 cu modificări ulterioare.	
10.	Hotărârea nr. 20 din 20.10.2006 cu privire la aprobarea Listei preparatelor dezinfectante înregistrate și reînregistrate în Republica Moldova, Publicat 31.12.2006 în Monitorul Oficial nr. 203-206 art. Nr.712.	
11.	Hotărârea Guvernului nr.1209 din 08.11.2007 „Cu privire la prestarea serviciilor de alimentație publică în Monitorul Oficial nr.180-183 art. nr.1281.	
12.	HG 412 din 25.05.2010 Reguli generale de igienă a produselor alimentare.	
13.	Reguli și normative sanitaro-epidemiologice pentru materialele folosite în sectorul alimentar, Monitorul oficial RM nr. 168-171 din 16.12.2005.	
14.	Bălănuța, M. Rubțova, S. Balanuța, E. Nistor, I. Microbiologia, sanitară și igiena alimentară, Chișinău: Ruxanda, 1999.	
15.	Matiuhina, Z.P. Așceulova, S.P. Korolikova, E.P. Merceologia produselor alimentare, Chișinău: Lumina, 1992.	
16.	Бутейкис, Н.Г. Организация производства предприятий общественного питания, Москва: Высшая школа, 1990.	

17.	Reglementării tehnice Zahăr. Producerea și comercializare, aprobate prin HG nr.774 din 03.07.2007.
18.	Reglementării tehnice Fructe și legume proaspete destinate consumului uman ca atare, aprobate prin HG nr. 957 din 21.08.2007.
19.	Reglementării tehnice Gemuri, jeleuri, dulcețuri, pireuri și alte produse similare aprobate prin HG nr. 216 din 27.02.2008.
20.	Reglementări tehnice Făina, grișul și tărița de cereal, aprobate prin HG nr. 68 din 29.01.2009.
21.	Reglementării tehnice Fructe de culturi nucifere. Cerințe de calitate și comercializare aprobate prin HG nr. 174 din 02.03.2009.
22.	Reglementări tehnice Lapte și produse lactate, aprobate prin HG nr. 611 din 05.07.10.
23.	Reglementări Tehnice Miere naturală, aprobate prin HG nr. 661 din 13.06.2007.
24.	HOTĂRĂREA GUVERNULUI REPUBLICII MOLDOVA nr. din 2008, Cu privire la aprobarea normei sanitar-veterinare ce stabilește cerințe minime la comercializarea ouălor pentru consum uman.
25.	HOTĂRĂREA GUVERNULUI Republicii Moldova nr. 1209 din 08.11.2007 cu privire la prestarea serviciilor de alimentație public.
26.	HOTĂRĂREA GUVERNULUI Republicii Moldova cu privire la aprobarea și implementarea Regulilor și a normelor sanitare privind aditivii alimentari nr.05a-00 din 17.12.2001, Monitorul Oficial al R.Moldova nr.50-52/123 din 11.04.2002.
27.	Matiuhina, Z. P., Elemente de fiziologie sanitară și igiena în alimentația publică: Manual pentru S.M.P.T., 1991.
28.	Сборник рецептов на хлебобулочные изделия, 1972.
29.	HG nr. 412 din 25.05.2010 Reguli generale de igienă a produselor alimentare.
30.	HG nr. 221 din 16.03.2009 Reguli privind criteriile microbiologice pentru produsele alimentare.
31.	Reguli și normative sanitaro-epidemiologice pentru materialele folosite în sectorul alimentar din 2004, Monitorul oficial RM nr. 168-171 din 16.12.2005.
32.	Beile, Miriam, Pâine în cuptorul automat, București, M.A.S.T., 2008.
33.	Tothne, Libor Maria, Fii brutar la tine acasă, rețetele brutăriei, Limara, Editura CASA, 2015.
34.	Butekis, N. Jucov, A., „, Specialități de patiserie”, Lumina, Chișinău, 1992.
35.	Сборник Рецептур блюд и кулинарных изделий для ПОП, Москва: Экономика, 1981.
36.	Сборник Рецептур мучных, кондитерских и булочных изделий для ПОП, Москва: Экономика, 1986.
37.	Dincă, C. Moraru, V. Cofetar-patiser, Editura Didactică și Pedagogică București: 2007.
38.	Mănăilescu, A. Nicolau, E. Cămpian, D. Pantu, G. Constantinescu, M. Tehnologia produselor de cofetărie și patiserie, București: Editura Didactică și Pedagogică 2003.
39.	Сборник рецептов на торты, пирожные, кексы, рулеты, печенья, пряники, коврижки и сдобные булочки, Москва: Хлебпродинформ, 2000.
40.	Сборник рецептов мучных кондитерских и булочных изделий для

	ПОП, Москва, 1986.	
41.	Рецептуры на печенье, галеты и вафли, Москва: Пищевая Промышленность, 1969.	
42.	Moldoveanu, Gh. Utilajul și tehnologia panificației și produselor făinoase, manual pentru clasa a XI-a, XII- liceu, București: EDP 1968.	
43.	Sârbu, A. Pâine și alte produse de panificație, București, AGIR, 2009.	
44.	Ingram, C. Shapter, J., Rețete delicioase pentru prepararea pâinii, Aguila, 2010	