



Ministerul Educației al Republicii Moldova
Centrul de Excelență în Servicii și Prelucrarea Alimentelor

Aprobat
prin Ordinul Ministerului Educației
nr. 1084 din "29" decembrie 2016
Ministru Corina FUSU

Curriculumul modular

Meseria - Brutar

Codul meseriei 721004

Curriculumul a fost elaborat în cadrul Proiectului *EuropeAid/133700/C/SER/MD/12*

"Asistență tehnică pentru domeniul învățământ și formare profesională
în Republica Moldova",

implementat cu suportul financiar al Uniunii Europene



Autori:

Zinaida Babaian, grad didactic I

Dina Mocan, grad didactic I

Olga Cîrstea, grad didactic II

Zinaida Racu, grad didactic II

Aprobat de:

Consiliul metodic-științific al Centrului de Excelență în Servicii și Prelucrarea Alimentelor



Director

Silvia Proțiu

"05" decembrie 2016

Recenzenți:

1. Anatol Gremalschi, profesor, expert Proiectul de asistență GOPA.
2. Ludmila Țurcanu, profesoară de discipline de specialitate, grad didactic I, Centrul de Excelență în Servicii și Prelucrarea Alimentelor.
3. Victoria Bologa, profesoară de discipline de specialitate, grad didactic I, Centrul de Excelență în Servicii și Prelucrarea Alimentelor.

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic

<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>.

INVENTARUL
documentelor din componența Curriculumului modular
conform Planului de învățământ, aprobat prin Ordinul Ministrului Educației

	Denumirea modulelor
1	Pregătirea brutarului pentru activitatea profesională
2	Pregătirea materiei prime pentru producție
3	Prepararea semipreparatelor pentru produsele de panificație
4	Prepararea produselor din aluat dospit
5	Prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică
6	Prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică
7	Prepararea produselor internaționale
8	Prepararea produselor dietetice
	Stagii de practică
	Instruire practică
	Practica în producție

Director adjunct



Zinaida Babaian

"05" decembrie 2016



ORDIN

mun. Chișinău

Nr. 1084 din 29 decembrie 2016

Cu privire la aprobarea Curricula
pentru învățământul profesional tehnic
secundar

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), precum și în conformitate cu Ordinul Ministrului Educației nr. 1128 din 26 noiembrie 2015, Ministrul Educației emite prezentul

ORDIN:

1. Se aprobă Curricula pentru învățământul profesional tehnic secundar, după cum urmează:
 - 1) Curriculum modular la meseria *Brutar*, cod 721004;
 - 2) Curriculum modular la meseria *Cusător (industria ușoară)*, cod 723011;
 - 3) Curriculum modular la meseria *Chelner (ospătar)*, cod 1013004.
2. Curricula aprobate în pct. 1 al prezentului ordin sunt obligatorii pentru programele de studii la meseriile nominalizate.
3. Autorii de Curricula vor organiza seminare de diseminare în vederea implementării curricula aprobate.
4. Instituțiile de învățământ profesional tehnic secundar vor asigura implementarea prevederilor prezentului ordin.
5. Monitorizarea executării prezentului ordin se pune în sarcina Direcției Învățământ secundar profesional și mediu de specialitate (dl. Silviu Gîncu).
6. Controlul asupra executării prezentului ordin se pune în sarcina dnei Cristina BOAGHI, viceministru.

Ministru

Corina FUSU

Cuprins:

Preliminarii	5
I. Concepția curriculumului modular	5
II. Sistemul de competențe care asigură calificarea profesională	8
III. Structura modulelor	9
IV. Administrarea modulelor	11
1. Pregătirea brutarului pentru activitatea profesională	12
2. Pregătirea materiei prime pentru producție	18
3. Prepararea semipreparatelor pentru produsele de panificație	31
4. Prepararea produselor din aluat dospit	39
5. Prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică	56
6. Prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică	69
7. Prepararea produselor de panificație internaționale	81
8. Prepararea produselor dietetice	87
V. Sugestii metodologice	93
VI. Sugestii de evaluare	95
Bibliografie	99

PRELIMINARII

Scopul curriculumului

Învățământul profesional de calitate în contextul realităților socio-economice actuale impune o nouă abordare a procesului de învățământ, care vizează formarea la elevi a unui sistem de competențe necesare pentru integrarea pe piața muncii și pentru învățarea pe parcursul întregii vieți. Prezentul curriculum reprezintă un document normativ-reglator și constituie reperul conceptual de formare profesională, care specifică finalitățile de învățare și descrie condițiile de formare a competențelor profesionale pentru instruirea inițială la profesia Butar.

Curriculumul este destinat cadrelor didactice din învățământul profesional secundar, 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 profesia butar. Formarea profesională a butarului, realizată în cadrul instituțiilor de învățământ profesional tehnic secundar corespunde nivelului 3 de calificare, conform Cadrului Național al Calificărilor din Republica Moldova.

Acest nivel de calificare se atribuie muncitorului care, în raport cu diversitatea de împuterniciri și responsabilități, trebuie să realizeze activități sub conducere, având independență la soluționarea sarcinilor binecunoscute sau similare acestora. Butarul trebuie să-și planifice activitățile personale, reieșind din sarcinile puse de conducător și să-și asume responsabilitate individuală pentru sarcinile de realizat. Complexitatea activității se referă la soluționarea sarcinilor practice tipice. Butarul calificat alege modalitatea de realizare a sarcinii, reieșind din procedeele binecunoscute în baza instruirii teoretice și practice. Acțiunile întreprinse se corectează în funcție de condițiile de realizare. Finalitățile de învățare ale profesiei butar sunt orientate spre atingerea nivelului de calificare pretins și se realizează în baza curriculumului la profesia respectivă.

I. Concepția curriculumului modular

Piața muncii, în conformitate cu schimbările sociale actuale, cu progresul științific din diverse domenii, determină orientări conceptuale noi în sistemul de învățământ profesional tehnic secundar. Convingerea asupra eficienței noii modalități de formare profesională este consolidată și de către bunele practici ale altor state. Atât nivelul de calificare, cât și specificul activității profesionale, a cărei esență constă în rezolvarea sarcinilor sau realizarea lucrărilor specifice, scot în evidență necesitatea deținerii unui sistem de competențe, a căror formare și demonstrare în procesul de instruire, garantează calitatea activității pe piața muncii. Evoluția

domeniului de formare profesională la nivelul profesional tehnic secundar, dezvoltarea științelor educației și promovarea în contextul acestora a noilor paradigme (centrarea pe cel ce învață, centrarea pe competențe, constructivismul), dezvoltarea tehnologiilor în domeniul profesional respectiv, au conturat necesitatea schimbării concepției de formare profesională. Contextul formării și integrării socioprofesionale demonstrează necesitatea conceperii pregătirii profesionale în baza curriculumului axat pe formarea competențelor, iar modalitatea optimă de formare a competențelor profesionale este organizarea demersului didactic pe module.

Abordarea modulară în formarea profesională are multiple avantaje:

- realizează principalul deziderat al perioadei actuale: stabilește legătura dintre cerințele pieței muncii și formarea profesională;
- reflectă o paradigmă educațională nouă, care are drept finalitate formarea competențelor;
- permite abordarea integrativă a conținuturilor;
- contribuie la reducerea dublării informațiilor;
- asigură conexiunea acțiunilor profesorilor și elevilor în vederea formării competențelor;
- asigură îmbinarea necesară a teoriei și practicii;
- creează condiții pentru o evaluare autentică - evaluarea competențelor.

Prezentul curriculum este structurat pe module, conținutul cărui derivă din Standardul Ocupațional și Calificarea profesională pentru profesia brutar. Modulele sunt proiectate pe baza unor principii complementare și au scopul de a pregăti elevul pentru realizarea anumitor sarcini de muncă. Structurarea modulară a curriculumului oferă posibilitatea de a dobândi cunoștințe, abilități și atitudini, și respectiv, de a forma competențele profesionale. Abordarea modulară reflectată în curriculum determină drept element-cheie al procesului de formare profesională - competența. Complexitatea competenței generează complexitatea conținuturilor, a căror eșalonare nu are la bază principiul repartiției pe discipline, ci selectarea și integrarea acestora într-un mesaj educațional, care susține formarea competențelor. Pertinența, relevanța conținuturilor în modul este stabilită în raport cu contribuția acestora la formarea unei competențe sau unui set de competențe profesionale. Abordarea modulară este în esență interdisciplinară, deoarece conținuturile fuzionează funcțional în raport cu finalitatea. Accentul este pus pe selectarea anumitor aspecte a materiei de studiu din diverse domenii/discipline, precum 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. Prin urmare, conținuturile modulului sunt predate în manieră integrată pentru construirea unei viziuni holistice a realității, fapt care impune elevul să descopere sensul unitar și liantul acestor conținuturi.

Curriculumul modular schimbă în esență concepția procesului didactic, prin operarea unor schimbări majore în conceptualizarea tuturor celor 3 ipostaze ale procesului: predarea – învățarea și evaluarea. Se schimbă substanțial procesul predării. Se renunță la predarea conținuturilor prin anumite teme, care mai mult demonstrează exigența de consecutivitate în interiorul disciplinei, fără a soluționa problema intercorelării conținuturilor tuturor disciplinelor. În contextul curriculumului modular, predarea elementelor de conținut este axată spre rezolvarea unor sarcini concrete, de aceea conținutul se predă în consecutivitatea determinată de logica și specificul situației de rezolvat. Abordarea modulară nu pune accent pe profesorul la disciplină, ci pe profesorul sau pe echipa cadrelor didactice, care realizează modulul, respectând principiul continuității și complementarității în procesul de formare profesională. Se produc schimbări de esență în procesul învățării. Elevul dobândește cunoștințe, pornind de la necesitatea realizării unei sarcini concrete. Contează foarte mult îmbinarea cunoștințelor teoretice cu cele practice. Deoarece nivelul de calificare îi solicită competențe concrete, un rol aparte îl au abilitățile, prin urmare exersarea în ateliere este obligatorie, fiind modalitatea cea mai eficientă de învățare. Devine necesar de a corela modalitatea de predare-învățare modulară cu evaluarea modulară. Evaluarea se axează pe constatarea și aprecierea competențelor, ce demonstrează un anumit nivel de performanță.

Sunt importante toate tipurile de evaluare:

- inițială/diagnostică, pentru a constata prerechizitul necesar pentru formarea cunoștințelor și abilităților, competențelor profesionale;
- curentă/formativă, pentru a ghida formarea competențelor;
- finală/sumativă, pentru a constata și aprecia deținerea competenței.

Un rol deosebit îl are evaluarea finală/sumativă, realizată la sfârșitul modulului. Profesorul sau echipa cadrelor didactice trebuie să-și coopereze eforturile pentru a concepe, organiza și realiza o nouă modalitate de evaluare. Evaluarea în comun, de către echipa de profesori, prin determinarea clară a criteriilor de evaluare, va demonstra eficiența formării profesionale. Ordinea modulelor se stabilește în baza logicii formării sistemului de competențe, fiind axată pe valorificarea maximă a principiului complementarității funcționale.

Pornind de la accepția dată competenței, curriculumul reflectă cunoștințele, abilitățile și resursele de formare a acestora în scopul realizării unor sarcini/activități/procese, care demonstrează competența profesională. Administrarea modulului stabilește criteriile de corelare a diverselor elemente ale acestuia, în mare parte, punând accent pe corelarea dintre competențe/finalități, conținuturi și modalitățile de realizare. Prin prezentarea acestui element de structură este monitorizată și dimensiunea timp a curriculumului.

II. Sistemul de competențe care asigură calificarea profesională

Calificarea profesională se atribuie în baza unui sistem de competențe pe care le însușește și deținerea cărora o demonstrează absolventul programului de formare profesională. Esența conceptuală a formării modulare este prezentată prin taxonomia competențelor, ce atribuie claritate demersului formativ, prin stabilirea tipurilor 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 socioprofesionale rezidă în deținerea culturii generale și de specialitate, demonstrat prin competențele-cheie și profesionale, orice program de formare va fi axat pe formarea și dezvoltarea acestora. În contextul formării profesionale, competențele-cheie constituie baza formării competențelor profesionale, influențând calitatea acestora sistemic, dar în același timp, anumite competențe au o pondere și o influență mai accentuată, în dependență de specificul domeniului de formare și activitate profesională.

Fără a neglija importanța tuturor competențelor-cheie în formarea competențelor profesionale, dar și conform Standardului Ocupațional pentru profesia brutar, constatăm că pentru formarea profesională a brutarului, o importanță deosebită au competențele cheie :

- competența de învățare,
- competența de comunicare în limba maternă/limba de stat
- competențe acțional - strategice
- competența de autocunoaștere și autorealizare
- competențe interpersonale, civice, morale,
- competența de bază în matematică, științe și tehnologie,
- competențe culturale, interculturale.

În dependență de finalitățile activității profesionale determinăm competențe profesionale generale și competențe profesionale specifice. Competențele profesionale generale constituie comportamente profesionale ce trebuie demonstrate în mai multe activități profesionale. Sistemul de competențe profesionale generale asigură succesul/reușita activității profesionale în toate situațiile de manifestare.

Competențe profesionale generale:

- Integrarea progreselor tehnologice și tendințelor de dezvoltare din domeniul industriei alimentare 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 și normativ-reglator de referință a reglementărilor tehnice la nivelul național în domeniul panificației, regulamentul intern al întreprinderii în procesul de realizare a atribuțiilor profesionale.
- Gestionarea eficientă a situațiilor de risc.

Sistemul de competențe profesionale generale asigură demonstrarea competențelor profesionale specifice, influențând calitatea acestora printr-o corelație sistemică. Competențele profesionale specifice reprezintă un sistem de cunoștințe, abilități și atitudini, care prin valorificarea unor resurse, contribuie la realizarea unor sarcini individuale sau în grup stabilite de contextul activității profesionale.

Competențe profesionale specifice:

- Organizarea optimală a procesului și locului de muncă.
- 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.
- Fermentarea aluatului.
- Divizarea aluatului și modelarea semifabricatelor.
- Coacerea semifabricatelor.

-Pregătirea produselor de panificație pentru depozitare și livrare.

III. Structura modulelor

Competențele, fiind elementul de bază, dar și finalitatea curriculumului, determină modulele de formare profesională. Modulul este o unitate de învățare deschisă și flexibilă, cu finalități de învățare/rezultate învățării (unități de competență) foarte clare, scopul căruia este formarea la elev a unui comportament specific meseriei.

Finalitățile de învățare (unitățile de competență) integrează atât competențele generale, care constituie fundamentul pentru formarea competențelor profesionale specifice, cât și competențele specifice, care demonstrează realizarea atribuțiilor/sarcinilor ocupaționale cu diferit grad de complexitate.

Modulul este o structură didactică unitară din punct de vedere tematic atât pentru lecțiile teoretice, cât și pentru cele practice. O condiție prioritară de parcurgere a modulului este aplicarea imediată a cunoștințelor teoretice achiziționate în activități practice. Realizarea modulelor se desfășoară în mod sistematic și continuu pe o perioadă de timp și se finalizează prin evaluare.

Modulul de instruire este constituit din următoarele componente:

- **titlul modulului** – reprezintă o sarcină specifică la locul 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 (rezultatele învățării)** – indică cunoștințele, abilitățile și competențele pe care elevul va fi capabil să le demonstreze la sfârșit de modul, în rezultatul învățării;
- **administrarea modulului** – indică numărul de ore total, recomandat pentru lecțiile teoretice și cele practice în vederea formării unităților de competență, pentru lecții de totalizare (dacă este cazul), precum și evaluare. Repartizarea orelor pe secvențe de conținut este flexibilă și rămâne la discreția cadrelor didactice.
- **achizițiile teoretice și practice:**
 - cunoștințele teoretice, care reprezintă un sistem integru și combinatoriu de conținuturi din diverse discipline ale domeniului profesional. Ordinea secvențelor de conținut, în cadrul aceluiași modul, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competențelor profesionale;
 - abilitățile practice care vor fi formate;
 - lucrări practice – recomandă tipul de lucrări prin care se pun în aplicare cunoștințele teoretice și se exersează abilitățile practice, contribuind, astfel la formarea competenței.
- **specificații metodologice** – reprezintă unele recomandări metodologice specifice modulului;
- **sugestii de evaluare** – reprezintă recomandări cu privire la evaluarea cunoștințelor, abilităților, competențelor la final de modul.
- **resursele materiale** necesare pentru realizarea activităților practice, care reprezintă echipamentul tehnologic și materia primă.
- **bibliografie**

IV. Administrarea modulelor

	Modulul	Numărul de ore		
		Instruire teoretică	Instruirea practică	Total
1.	Pregătirea brutarului pentru activitatea profesională	22	18	40
2.	Pregătirea materiei prime pentru producție	56	24	80
3.	Prepararea semipreparatelor pentru produsele de panificație	38	30	68
4.	Prepararea produselor din aluat dospit	172	216	388
5.	Prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică	90	90	180
6.	Prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică	90	84	174
7.	Prepararea produselor internaționale	66	66	132
8.	Prepararea produselor dietetice	42	48	90
	Practica în producție			630
	Total program	576	576	1152

MODULUL 1 PREGĂTIREA BRUTARULUI PENTRU ACTIVITATEA PROFESIONALĂ

Scopul modului: Formarea competențelor pentru pregătirea locului de muncă, organizarea procesului de muncă și identificarea responsabilităților profesionale.

Administrarea modului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC 1	Respectarea legislației specifice domeniului de activitate	2		2
UC 2	Organizarea activității la locul de muncă a brutarului	6	6	12
UC 3	Aplicarea normelor de igienă, securitate și sănătate în muncă	6	6	12
UC 4	Aplicarea normelor de siguranță a alimentelor	4	6	10
Lecție de recapitulare		2		2
Evaluare modul		2		2
Total		22	18	40

La finele acestui modul formabilul va fi capabil să:

FI-1 Respecte cerințele privind igiena personală și regulile securității și sănătății în muncă.

FI-2 Realizeze activități de igienizare a locului de muncă cu respectarea normelor sanitaro-igienice și de protecție a mediului.

FI-3 Realizeze activități de organizare a locului de muncă.

FI-4 Aplice norme de siguranță a alimentelor.

FI-5 Argumenteze cauzele de intoxicații și infecții alimentare.

FI-6 Întreprindă măsuri de profilaxie a intoxicațiilor și infecțiilor alimentare.

FI-7 Utilizeze documentația normativ-tehnică.

Unitatea de competență 1 Respectarea legislației specifice domeniului de activitate			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Aplicarea legislației și reglementările privind protecția consumatorilor. Aplicarea regulilor cu privire la prestarea serviciilor. Aplicarea reglementărilor cu privire la cerințe de sănătate și securitate în muncă.	Cerințele cadrului legal privind protecția consumatorilor. Reguli „Cu privire la prestarea serviciilor de alimentație publică”. Cerințe minime de securitate și sănătate pentru folosirea de către lucrători a echipamentului sanitar. Legea securității și sănătății în muncă. Cadrul 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. Lista preparatelor dezinfectante înregistrate și reînregistrate în Republica Moldova. Reguli generale de igienă a produselor alimentare; Reguli privind criteriile microbiologice pentru produsele alimentare. Competențe generale și specifice profesionale; Noțiuni despre structura unității de alimentație publică.		

Unitatea de competență 2 Organizarea activității profesionale a brutarului			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Identificarea obiectivelor și sarcinilor propuse. Completarea documentației normativ-tehnică în limbaj de specialitate. Verificarea existenței mijloacelor de protecție la locul de muncă. Verificarea stării tehnice a utilajelor, inventarului și ustensilelor. Selectarea ustensilelor și echipamentului necesar. Amplasarea ergonomică a ustensilelor, echipamentului și utilajului la locul de muncă.	Noțiuni de comunicare tehnologice generale. Noțiuni despre proces tehnologic și metode de prelucrare. Noțiuni despre valoarea energetică și nutritivă a produselor de panificație. Noțiuni despre proteine și vitamine. Etape de lucru: recepția și depozitarea materiei prime și produselor finite, prelucrarea primară. Cerințe către depozite: magazii, frigidere, congelatoare, camere frigorifice. Componența și dotarea sectoarelor de producție cu utilaj tehnologic. Documentația normativ-tehnică a UAP (fișe de calcul, fișe de recepție, procese verbale de predare-primire, rapoarte de producție, instrucțiuni de igienizare, etc.). Principii ergonomice: resurse, timp, spațiu Cerințe către lansarea rețetelor pentru produsele noi.	LP- 1 Familiarizarea cu sectoare și locuri de muncă în secții/laboratoare. Familiarizarea cu documentația normativ-tehnică.	6

Unitatea de competență 3 Aplicarea normelor de igienă, securitate și sănătate în muncă			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Menținerea igienei personale și a echipamentului de protecție.	Regulile instrucției TS privind securitatea și protecția muncii brutarului.	LP- 2 Familiarizarea cu utilajul mecanic din laborator.	6
Promovarea cerințelor de securitate la locul de muncă.	Cerințe sanitare către echipamentul de protecție, utilaj și inventar.	Tehnica securității la exploatarea utilajului.	6
Tratarea sanitară a locului de muncă, utilajului, ustensiilor și echipamentului de protecție.	Reguli de securitate la exploatarea utilajului.	LP -3 Familiarizarea cu utilajul termic și frigorific din laborator.	
Acordarea primului ajutor în caz de accidente de muncă.	Parametrii tehnici a utilajului și inventarului prescriși în tehnologia de fabricație.	Tehnica securității la exploatarea utilajului.	
	Clasificarea utilajului, ustensiilor de lucru.		
	Situațiile de risc, măsuri de prevenire și lichidare.		
	Proceduri de prevenire și stingere a incendiilor.		
	Planul de evacuare în caz de incendiu.		
	Măsuri preventive pentru înlăturarea neconformităților depistate.		

Unitatea de competență 4 Aplicarea normelor de siguranță a alimentelor			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Verificarea igienizării spațiilor de lucru. Menținerea stării de igienă a locului de muncă, echipamentului de protecție, ustensiilor, inventarului. Recepționarea materiei prime și produselor auxiliare. Verificarea calității materiei prime. Dezambalarea materiei prime. Pregătirea materiei prime către producție. Asigurarea separării fluxurilor de producție și de deșeuri. Aplicarea normelor de protecție a mediului. Aplicarea procedurilor de evacuare a deșeurilor.	Norme și regulamente privind igiena și siguranța alimentelor. Metode de igienizare a spațiilor de lucru, utilajului, ustensiilor. Operațiile procesului tehnologic corespunzătoare fiecărei faze privind siguranța alimentelor. Principiile de siguranță a alimentelor. Contaminarea încrucișată a materiilor prime și produselor finite. Procedura de retragere a materiei prime și produselor neconforme. Condiții de microclimat pentru depozitarea materiilor prime și ingredientelor (umiditatea și temperatura mediului ambiant). Condiții de decongelare a materiilor prime și produselor congelate. Continuitatea lanțului frigorific pe parcursul procesului tehnologic.		

	Temperatura de prelucrare termică a materiilor prime și semipreparatelor. Condiții de igienă la porționarea produselor finite în scopul distribuției. Durata și temperature de depozitare a produselor finite. Norme de protecție a mediului. Surse de poluare a mediului.		
--	---	--	--

Specificații metodologice

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. La final de modul se recomandă 2 ore pentru recapitularea cunoștințelor. Numărul total de ore pe modul, precum și pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat.

Sugestii de evaluare

Pentru evaluarea cunoștințelor, se recomandă realizarea evaluării sumative prin test scris, axat pe FI-2, FI-3, FI-4, FI-5, FI-7.

Pentru evaluarea abilităților practice, se recomandă observarea directă.

Echipament de protecție

Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), șorț, ștergar, pantaloni, încălțăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente și echipament de laborator): masă de lucru, utilaje electrice, ustensile, setul de cuțite , blender, cești pentru a măsura lichide, linguri pentru măsura, site, strecurători, ustensile pentru legume și fructe, ustensile pentru aluat, ustensile de tăiat, ustensile pentru produsele preparate, ustensile pentru contorizat timpul, aparate electrice speciale, suprafețe de tăiat (palette), vase pentru pregătirea materiilor prime.

Resurse materiale

Set de planșe didactice; materiale foto-video; desene de execuție; folii retroproiector; televizor; video; documentație tehnică, fișe tehnologice.

MODULUL 2 PREGĂTIREA MATERIEI PRIME PENTRU PRODUCȚIE

Scopul modului: Formarea competențelor profesionale de prelucrare primară a materiei prime cu respectarea regulilor sanitaro-igienice și securitate a muncii.

Administrarea modului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC 1	Pregătirea făinii de grâu, făinii din diferite cereale, amidonului, sării și produselor zaharoase	34	12	46
UC 2	Pregătirea grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă	8	6	14
UC 3	Pregătirea legumelor, fructelor și pomușoarelor, majunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, macului	4		4
UC 4	Pregătirea afânatorilor aluatului, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, coloranților alimentari	6	6	12
Lecție de recapitulare		2		2
Evaluare modul		2		2
Total		56	24	80

La finele acestui modul formabilul va fi capabil să:

FI-1 Recepționeze diverse tipuri de materie primă de la depozit.

FI-2 Analizeze materia primă după anumiți indici de calitate.

FI-3 Păstreze diverse tipuri de materie primă, respectând normele sanitaro-igienice.

FI-4 Respecte normele sanitaro-igienice în timpul prelucrării materiei prime.

FI-5 Prelucraze materia primă conform cerințelor tehnologice, securității și sănătății muncii.

FI-6 Păstreze materia primă prelucrată, respectând normele sanitaro-igienice.

Unitatea de competență 1 Pregătirea făinii de: grâu, secară, mei, porumb, orz, hrișcă; a sării, amidonului și produselor zaharoase			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Dezambalarea făinii de grâu, făinii din diferite cereale, amidonului, sării și produselor zaharoase.	Tipuri de materii prime folosite la prepararea produselor de panificație.	LP-1 Analiza senzorială a făinii de grâu:	6
Aprecierea calității materiilor prime de bază și produselor auxiliare conform indicilor organoleptici.	Cerințe de calitate a făinii de grâu, făinii din diferite cereale, amidonului, sării și produselor zaharoase.	determinarea culorii (metoda Pekar); determinarea mirosului (metoda umedă și metoda uscată), determinarea gustului.	
Selectarea și utilizarea vaselor, ustensiilor și echipamentului necesar prelucrării materiei prime și produselor auxiliare.	Operații de pregătire a materiei prime pentru producție, caracteristica etapelor: recepționarea, prelucrarea, păstrarea materiei prime prelucrate.	LP-2 Determinarea calității făinii și cantității de gluten, caracteristici fizico-chimice: finețe, umiditate, aciditate, conținut în substanțe minerale, conținut în gluten umed, capacitatea de hidratare	6
Realizarea proceselor tehnologice specifice prelucrării materiei prime (cernerea, spălarea, decongelarea, strecurarea).	Reguli de utilizare a documentației normativ-tehnice în procesul de recepționare, prelucrare și păstrare a materiei prime.		
Determinarea proprietăților de panificație ale făinii după randamentul și calitatea glutenului.	Cerințele sanitaro-igienice către depozite pentru păstrarea făinii de grâu, făinii din diferite cereale, amidonului, sării și produselor zaharoase.		
Realizarea calculelor privind deșeurile obținute la prelucrarea primară a materiei prime de bază și auxiliare conform normelor din documentația normativ-tehnică.	Termenul de păstrare a făinii de grâu, făinii din diferite cereale, amidonului, sării și produselor zaharoase.		
Gestionarea deșeurilor în procesul de			

prelucrare primară a materiei prime de bază și auxiliară.	Măsurile de prevenire și lichidare a situațiilor de risc în timpul pregătirii făinii de grâu, făinii din diferite cereale, amidonului, sării și produselor zaharoase către producție. Făina de grâu: caracteristica făinii de grâu în dependență de calitate. Aprecierea calității făinii. Capacitatea făinii de a forma gaze. Făina de grâu integrală: caracteristica făinii de grâu integrală. Aprecierea calității făinii. Capacitatea făinii de a forma gaze. Făina de mei: caracteristica făinii de mei în dependență de calitate. Aprecierea calității făinii. Capacitatea făinii de a forma gaze. Făina de secară: caracteristica făinii de secară. Aprecierea calității făinii. Capacitatea făinii de a forma gaze. Făina de porumb: caracteristica făinii de porumb. Aprecierea calității făinii. Făina de orz: caracteristica făinii de orz. Aprecierea calității făinii. Făina de hrișcă: caracteristica făinii de hrișcă în dependență de calitate. Aprecierea calității		
--	---	--	--

	făinii. Amidonul: caracteristica amidonului. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Sarea: caracteristica sării. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Zahărul: caracteristica zahărului. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Zahăr farin: caracteristica zahărului farin. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație Mierea: naturală și artificială, cerințe de calitate. Folosirea mierii pentru prepararea produselor de panificație. Melasa de caramel: caracteristica, folosirea pentru prepararea produselor de panificație.		
--	---	--	--

Unitatea de competență 2 Pregătirea grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Dezambalarea grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă. Aprecierea calitatății a grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă conform indicilor organoleptici. Selectarea vaselor, ustensiilor și echipamentului necesar prelucrării materiilor prime și produselor auxiliare. Realizarea procesului tehnologic specific prelucrării diverselor tipuri de materii prime de bază și auxiliare (cernerea, spălarea, dezinfectarea, decongelarea, strecurarea). Realizarea calculelor privind deșeurile obținute la prelucrarea primară a grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă conform	Operații de pregătire pentru producție a grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă, caracteristica etapelor: recepționarea, prelucrarea, păstrarea materiei prime prelucrate. Cerințe de calitate a grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă. Reguli de utilizare a documentației normativ-tehnice în procesul de recepționare, prelucrare și păstrare a materiei prime. Termenii și condițiile de păstrare a grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă. Caracteristica și cerințele sanitaro-igienice pentru depozitele de păstrare. Măsuri de prevenire și lichidare a situațiilor de risc în timpul pregătirii către producție a grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă. Grăsimi: caracteristica și sortimentul grăsimilor. Untul de frișcă: caracteristica, cerințe de calitate. Prelucrarea primară și pregătirea pentru producție. Folosirea pentru	LP-3 Controlul calității materiilor prime: grăsimi, lapte și produse lactate, ouă și produse din ouă. Recepționarea, prelucrarea primară. Determinarea calității prin metoda organoleptică. Determinarea acidității laptelui și prospețimii ouălor.	6

normelor din documentația normativ-tehnică. Gestionarea deșeurilor în procesul de prelucrare primară a grăsimilor, laptelui și produselor lactate, ouălor și produselor din ouă.	prepararea produselor de panificație. Margarina: caracteristica, cerințe de calitate. Prelucrarea primară și pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Uleiuri vegetale: caracteristica, cerințe de calitate. Prelucrarea primară și pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Grăsimi pentru prăjire: caracteristica, cerințe de calitate. Prelucrarea primară și pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Lapte și produse lactate: caracteristica și sortimentul produselor lactate. Lapte integral: caracteristica, cerințe de calitate. Prelucrarea primară și pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Lapte uscat: caracteristica, cerințe de calitate. Prelucrarea primară și pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Lapte concentrat cu/fără zahăr: caracteristica, cerințe de calitate. Prelucrarea primară și pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație.		
--	--	--	--

	Produse lactate: frișca și smântâna, caracteristica și folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Prelucrarea primară a frișcăi uscate și pregătirea pentru producere. Brânza de vaci: caracteristica, cerințe de calitate. Prelucrarea primară și pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Tipuri de cașcaval: caracteristica, cerințe de calitate. Prelucrarea primară și pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Ouăle și produse din ouă: caracteristica, cerințe de calitate, clasificarea ouălor. Prelucrarea primară și pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Melanjul: caracteristica, cerințe de calitate. Prelucrarea primară și pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Praful de ouă: caracteristica, cerințe de calitate. Prelucrarea primară și pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație.		
--	--	--	--

Unitatea de competență 3 Pregătirea legumelor, fructelor și pomușoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, stafidelor, macului			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Dezambalarea fructelor, pomușoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, stafidelor, macului. Aprecierea calității fructelor, pomușoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, stafidelor, macului conform indicilor organoleptici. Selectarea și utilizarea vaselor, ustensiilor și echipamentului necesar prelucrării materii prime și produselor auxiliare. Realizarea proceselor specifice prelucrării materiei prime de bază și auxiliare(cernerea, spălarea, dezinfectarea, decongelarea,	Operații de pregătire a legumelor, fructelor și pomușoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, macului, caracteristica etapelor: recepționarea, prelucrarea, păstrarea materiei prime prelucrate. Cerințe de calitate a legumelor, fructelor și pomușoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, macului, stafidelor. Măsuri de prevenire și lichidare a situațiilor de risc în timpul pregătirii legumelor, fructelor și pomușoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, macului, stafidelor către producție. Reguli de utilizare a documentației normativ-tehnice în procesul de prelucrare a materiei prime. Caracteristica și cerințele sanitaro-igienice pentru depozitele de păstrare a legumelor, fructelor și pomușoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, stafidelor, macului. Legume: caracteristica, indicii de calitate. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Sortimentul legumelor folosite la prepararea produselor: cartofi, varză, morcov, ceapă, pătrunjel,		

strecurarea). Realizarea calculelor privind deșeurile obținute la prelucrarea primară a legumelor, fructelor și pomușoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, macului conform normelor din documentația normativ-tehnică. Gestionarea deșeurilor în procesul de prelucrare primară a fructelor și pomușoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, stafidelor, macului.	țelină, dovleac, ciuperci etc. Prelucrarea primară și termică, pregătirea pentru producție. Fructe și pomușoare: caracteristica, indicii de calitate. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Sortimentul fructelor și pomușoarelor folosite la prepararea produselor de panificație: mere, pere, caise, piersici, prune, vișini și cireșe, zmeură, coacăză, portocale, mandarine, kiwi, ananas, stafide. Prelucrarea primară și pregătirea pentru producție. Pireuri din fructe: caracteristica, indicii de calitate. Pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Magiunul: caracteristica, indicii de calitate. Pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Gemul: caracteristica, indicii de calitate. Pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Nucile: caracteristica, indicii de calitate. Sortimentul nucilor: alune, migdale, arahide, acaju, fistic, etc. Pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Macul: caracteristica, indicii de calitate. Pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Stafide: caracteristica, indicii de calitate. Pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație.		
---	--	--	--

Unitatea de competență 4 Pregătirea afânatorilor aluatului, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, premixurilor, conservanților, coloranților alimentari			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Dezambalarea afânatorilor, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, premixurilor, conservanților, amelioratorilor, coloranților alimentari. Aprecierea calității afânatorilor, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, premixurilor, conservanților, amelioratorilor, coloranților alimentari conform indicilor organoleptici. Selectarea și utilizarea vaselor, ustensilelor și echipamentului necesar pentru prelucrarea lor. Realizarea proceselor specifice prelucrării afânatorilor, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, premixurilor, conservanților, amelioratorilor, coloranților alimentari (cernerea, spălarea, strecurarea). Realizarea calculelor privind deșeurile	Operații de pregătire a afânatorilor aluatului, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, premixurilor, conservanților, amelioratorilor, coloranților alimentari, caracteristica etapelor: recepționarea, prelucrarea, păstrarea materiei prime prelucrate. Cerințe de calitate a afânatorilor aluatului, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, premixurilor, conservanților, amelioratorilor, coloranților alimentari. Reguli de utilizare a documentației normativ-tehnice în procesul de prelucrare a materiei prime. Caracteristica și cerințele sanitaro-igienice pentru depozitele de păstrare a afânatorilor aluatului, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, premixurilor, conservanților, amelioratorilor, coloranților alimentari. Măsuri de prevenire și lichidare a situațiilor de risc în timpul pregătirii către producție.	LP- 4 Controlul calității afânatorilor aluatului, condimente, produselor gustative, acizilor alimentari, premixurilor,coloranților. Recepționarea, prelucrarea primară. Determinarea indicilor organoleptici de calitate.	6

obținute la prelucrarea primară conform normelor din documentația normativ-tehnică. Gestionarea deșeurilor în procesul de prelucrare primară a materiei prime.	Afânătorii aluatului: caracteristica, sortimentul, indicii de calitate. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Prelucrarea primară și termică, pregătirea pentru producție. Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Afânătorii biologici: caracteristica, indicii de calitate . Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Pregătirea pentru producție. Afânătorii chimici: caracteristica, indicii de calitate. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Pregătirea pentru producție. Afânarea mecanică: cerințe pentru aplicarea afânării mecanice pentru diferite tipuri de aluat. Ameloiratorii de panificație: importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Conservanți: importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Premixurile: importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Condimente: caracteristica, indicii de calitate. Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Sortimentul condimentelor (scorțișoara,		
--	--	--	--

	cuișoare, ieninbahar, nucșoare, badianul, anason, cardamon, chimbir, șofran, vanilia, vanilina). Pregătirea pentru producție. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Produse gustative: cacao-praf, cafea naturală, sarea de bucătărie, caracteristica, indicii de calitate. Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Pregătirea pentru producție. Acizii alimentari: acid tartric, acid citric, acid lactic, acid acetic, caracteristica, indicii de calitate. Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Pregătirea pentru producție. Esențe alimentare: caracteristica, indicii de calitate. Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Pregătirea pentru producție. Coloranții alimentari: clasificarea, indicii de calitate. Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Pregătirea pentru producție.		
--	---	--	--

Sugestii metodologice

Ordinea de parcurgere a secvențelor de conținut în cadrul modul, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competențelor profesionale. Repartizarea orelor pe secvențe de conținut în cadrul modulului rămâne la discreția profesorului responsabil de predarea conținutului 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. La final de modul se recomandă 2 ore pentru recapitularea cunoștințelor. Numărul total de ore pe modul, precum și pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat.

Sugestii de evaluare

Pentru evaluarea cunoștințelor, se recomandă realizarea evaluării sumative prin test scris, axat pe FI-1, FI-2, FI-3, FI-4, FI-5, FI-6.

Pentru evaluarea abilităților practice, se recomandă realizarea probei practice.

Echipament de protecție: scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), șorț, ștergar, pantaloni, încălțăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente și echipament de laborator): masă de lucru, ustensile, cuțite, cești pentru a măsura lichide, linguri pentru măsura, site, strecurători,

ustensile pentru măsurat și contorizat timpul, suprafețe de tăiat (palette), vase pentru gătit, veselă.

Materiale consumabile: Făină de: grâu, secară, mei, porumb, orz, hrișcă; sare, amidon, produse zaharoase, grăsimi, lapte și produse lactate, ouă și produse din ouă, legume, fructe și pomușoare, magiun, pireu de fructe, gem, nuci, stafide, mac, afînatori, condimente, produse gustative, acizi alimentari, esențe, premixuri, conservanți, amelioratori, coloranți alimentari.

Resurse materiale:

Set de planșe didactice; materiale foto-video; desene de execuție; folii retroproiector; televizor; video; documentație tehnică, fișe tehnologice.

MODULUL 3 PREPARAREA SEMIPREPARATELOR PENTRU PRODUSELE DE PANIFICAȚIE

Scopul modului: Formarea competențelor profesionale de preparare a semipreparateelor pentru produsele de panificație, cu respectarea regulilor sanitaro-igienice și de securitate a muncii.

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC 1	Prepararea umpluturilor pentru produsele de panificație	20	12	32
UC 2	Prepararea siropurilor, zahărului ars, pomezii și a glazurii	10	12	22
UC 3	Prepararea elementelor de decor și fărâmiturilor pentru ornarea produselor de panificație	4	6	10
Lecție de recapitulare		2		2
Evaluare modul		2		2
Total		38	30	68

La finele acestui modul formabilul va fi capabil să:

FI-1 Clasifice semipreparatele după diverse criterii.

FI-2 Prepare diverse tipuri de umpluturi.

FI-3 Prepare diverse tipuri de siropuri.

FI-4 Prepare diverse tipuri de „pomada”.

FI-5 Prepare diverse tipuri de glazuri.

FI-6 Analizeze organoleptic calitatea semipreparateelor pentru produsele de panificație.

FI-7 Păstreze semipreparatele pentru produsele de panificație respectând condițiile de păstrare.

Unitatea de competență 1 Prepararea umpluturilor pentru produsele de panificație			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Determinarea cantitativă (masă, volum) a materiei prime necesare pentru prepararea umpluturilor. Apreciera calității materiei prime în baza indicilor organoleptici. Utilizarea vaselor, ustensiilor și a echipamentelor tehnologice necesare preparării umpluturilor. Tratarea termică a materiei prime pentru prepararea umpluturilor. Efectuarea operațiilor de preparare a umpluturilor cu respectarea normelor de igienă și protecție a muncii. Depistarea defectelor de fabricație: de aspect, de consistență, de culoare, de miros, de gust. Descrierea cauzelor de fabricație și măsurile de remediere la prepararea umpluturilor. Aplicarea normelor sanitaro-igienice și cerințelor securității și sănătății în muncă în	Caracteristica materiei prime și auxiliare folosite pentru prepararea diferitelor tipuri de umpluturi. Clasificarea și sortimentul umpluturilor. Metode de tratare termică a materiei prime. Procesul tehnologic de obținere a diferitor tipuri de umpluturi. Indicii de calitate a umpluturilor preparate. Defectele de fabricație ale umpluturilor, măsurile de remediere și lichidare. Durata păstrării produselor de panificație preparate cu diferite umpluturi. Reguli de exploatare a utilajelor, mecanismelor necesare. Umplutura din carne și subproduse: caracteristica. Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Operații de preparare, indicii de calitate. Cerințe igienico-sanitare, de protecție și securitate a	LP -1 Prepararea diferitor tipuri de umpluturi. Prepararea umpluturii din carne cu ceapă Prepararea umpluturii din carne cu ou Prepararea umpluturii din subproduse Prepararea umpluturii din pește LP- 2 Prepararea diferitor tipuri de umpluturi. Prepararea umpluturii din cartofi cu ciuperci Prepararea umpluturii din varză proaspătă Prepararea umpluturii din ceapă verde cu ou Prepararea umpluturii din brânză de vaci Prepararea umpluturii din mere Prepararea umpluturii din vișine	6 6

procesul de preparare a umpluturilor. Gestionarea deșeurilor în procesul de preparare a umpluturilor. Efectuarea calculelor privind necesarul materiei prime pentru prepararea umpluturilor.	muncii la prepararea umpluturii. Condiții și termenul de păstare. Umplutura din pește: caracteristica. Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Operații de preparare, indicii de calitate. Cerințe igienico-sanitare, de protecție și securitate a muncii la prepararea umpluturii. Condiții și termenul de păstare. Umplutura din brânză: caracteristica. Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Operații de preparare, indicii de calitate. Cerințe igienico-sanitare, de protecție și securitate a muncii la prepararea umpluturilor. Condiții și termenul de păstare. Umplutura din legume, fructe și ciuperci: caracteristica. Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Operații de preparare, indicii de calitate. Cerințe igienico-sanitare, de protecție și securitate a muncii la prepararea umpluturii. Condiții și termenul de păstare.		
---	---	--	--

	Umplutura din magiun și gem: caracteristica. Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Operații de preparare, indicii de calitate. Cerințe igienico-sanitare, de protecție și securitate a muncii la prepararea umpluturii. Condiții și termenul de păstare. Umplutura din nuci și din mac: caracteristica. Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Operații de preparare, indicii de calitate. Cerințe igienico-sanitare, de protecție și securitate a muncii la prepararea umpluturii. Condiții și termenul de păstare.		
--	--	--	--

Unitatea de competență 2 Prepararea siropurilor, zahărului ars, pomezii și a glazurii			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Determinarea cantitativă (masă, volum) a materiei prime necesare pentru prepararea siropului, pomezii, zahărului ars și glazurii folosite la obținerea produselor de panificație. Utilizarea vaselor, ustensilelor și a echipamentelor tehnologice necesare pregătirii siropului, pomezii, zahărului ars și glazurii. Efectuarea operațiilor de preparare a siropului, zahărului ars, pomezii și a glazurii. Aprecierea calității siropului, pomezii, zahărului ars și glazurii în baza indicilor organoleptici. Identificarea defectelor de fabricație: de consistență, de culoare, de miros, de gust. Aplicarea normelor sanitaro-igienice și cerințelor securității și sănătății în muncă în procesul de preparare a siropului,	Clasificarea siropului. Operații de preparare a siropului, pomezii, zahărului ars și glazurii cu respectarea normelor de igienă și protecție a muncii. Indicii de calitate a siropului, pomezii zahărului ars, și glazurii preparate. Temperatura de întrebuințare a siropului, pomezii, zahărului ars și glazurii. Reguli de securitate la exploatarea utilajelor și mecanismelor necesare. Cauzele apariției defectelor la prepararea siropului, pomezii, zahărului ars și glazurii, măsurile de remediere. Sirop pentru înmuiere: tipuri de sirop, caracteristica, indicii de calitate. Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Cerințe igienico-sanitare, de protecție și securitate a muncii la preparare. Procesul tehnologic de preparare a siropului. Proportii de tramplare a produselor cu sirop. Aprecierea densității siropului. Sirop invertit: caracteristica, indicii de calitate.	LP- 3 Prepararea siropurilor Prepararea siropului pentru înmuiere Prepararea siropului invertit Prepararea siropului de zahăr ars Prepararea siropului pentru glasare	6
		LP- 4 Prepararea pomezii și glazurii Prepararea pomezii de bază (nr. 58) Prepararea pomezii de ciocolată (nr. 60) Prepararea glazurii nefierte Prepararea glazurii fierte	6

pomezii zahărului ars, și glazurii. Gestionarea deșeurilor în procesul de preparare a siropului, pomezii, glazurilor. Efectuarea calculelor privind necesarul materiei prime pentru prepararea siropului, pomezii zahărului ars, și glazurii conform documentației tehnologice.	Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Operații de preparare. Cerințele igienico-sanitare, de protecție și securitate a muncii la preparare. Procesul tehnologic de preparare a siropului. Aprecierea densității siropului. Determinarea cantității materiei prime conform documentației normative, necesare pregătirii siropului. Zahăr ars: caracteristica, indicii de calitate. Importanța folosirii pentru prepararea produselor de panificație. Operații de preparare. Cerințele igienico-sanitare, de protecție și securitate a muncii la preparare. Procesul tehnologic de preparare a siropului. Aprecierea densității siropului. Pomadă de bază: clasificarea pomadei. Procesul tehnologic de preparare a diferitor tipuri de pomadă. Sortimentul și caracteristica pomezii. Aprecierea calității pomezii. Metode de ornare a produselor de panificație cu pomadă. Glazuri: clasificarea glazurii. Procesul tehnologic de preparare a glazurii. Sortimentul și caracteristica glazurii. Aprecierea calității glazurii. Metode de ornare a produselor de panificație cu glazură.		
--	---	--	--

Unitatea de competență 3 Prepararea elementelor de decor și fărâmiturilor pentru ornarea produselor de panificație			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Determinarea cantitativă (masă, volum) a materiei prime necesare pentru prepararea fărâmiturilor și elementelor de decor. Realizarea procesului tehnologic de obținere a fărâmiturilor și elementelor de decor din aluat sărat și aluat dospit. Tratarea termică a materiei prime necesară. Aplicarea normelelor sanitaro-igienice, cerințelor securității în procesul de preparare a fărâmiturilor, elementelor de decor. Depistarea defectelor de fabricație: de aspect, de culoare, de miros, de gust. Descrierea cauzelor de apariție a defectelor de fabricație și măsurile de	Operații de preparare a fărâmiturilor și elementelor de decor cu respectarea normelor de igienă și protecție a muncii. Măsuri de remediere specifice fiecărui defect de fabricație a fărâmiturilor și elementelor de decor. Reguli de exploatare a utilajului, mecanismelor necesare pentru prepararea fărâmiturilor, elementelor de decor. Fărâmituri din diferite tipuri de aluat: (pandișpan, semipreparat fărâmicios, bezea, foitaj), caracteristica. Operații de preparare a fărâmiturilor. Ornarea produselor de panificație cu fărâmituri. Fărâmituri din nuci: (migdale, arahide, cheshiu, alune, fistic), operații de preparare a fărâmiturilor. Ornarea produselor de panificație cu fărâmituri. Nonparel: caracteristica, aprecierea calității. Operații de preparare a nonparel. Ornarea produselor de panificație cu nonpareil. Elemente de decor din aluat dospit și sărat: operații de preparare a elementelor de decor. Metode de ornare a	LP - 5 Prepararea elementelor de decor din aluat și fărâmituri Prepararea elementelor de decor din aluat dospit/aluat sărat. Prepararea fărâmiturilor din aluat (pandișpan, fărâmicios, bezea, foitaj)	6

remediere la preparare. Gestionarea deșeurilor în procesul de preparare a fărâmiturilor și elementelor de decor. Efectuarea calculelor privind necesarul materiei prime pentru prepararea fărâmiturilor, elementelor de decor.	produselor de panificație cu podoabe din aluat. Fructe confiate: caracteristica, aprecierea calității. Pregătirea către întrebuințare, folosirea lor pentru prepararea produselor de panificație. Semințe: caracteristica, aprecierea calității. Pregătirea către întrebuințare, folosirea lor pentru prepararea produselor de panificație		
---	---	--	--

Sugestii metodologice

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 secvențe de conținut în cadrul modulului rămâne la discreția profesorului responsabil de predarea conținutului modulului. Orelle vor fi repartizate în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințele anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către elevi. La final de modul se recomandă 2 ore pentru recapitularea cunoștințelor. Numărul total de ore pe modul, precum și pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat.

Sugestii de evaluare

Pentru evaluarea cunoștințelor, se recomandă realizarea evaluării sumative prin test scris, axat pe FI-2, FI-3, FI-4, FI-5, FI-6, FI-7.

Pentru evaluarea abilităților practice, se recomandă realizarea probei practice.

Echipament de protecție

Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), șorț, ștergar, pantaloni, încălțăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente și echipament de laborator): de masă de lucru, ustensile, cuțite, cești pentru a măsura lichide, linguri pentru măsură, site, strecurători, ustensile pentru măsurat și contorizat timpul, suprafețe de tăiat (palete), vase pentru gătit, veselă.

Materiale consumabile: Făină, grăsimi, lapte și produse lactate, ouă și produse din ouă, carne, pește, fructe și legume, fructe confiate, semințe, mac, nuci.

MODULUL 4 PREPARAREA PRODUSELOR DIN ALUAT DOSPIT

Scopul modului: Formarea competențelor de preparare a aluatului dospit și diverselor produselor din această categorie de aluat.

Administrarea modului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC1	Prepararea aluatului și produselor din aluat dospit prin metoda directă (fără maia)	94	96	190
UC2	Prepararea aluatului și produselor din aluat dospit prin metoda indirectă (cu maia)	56	96	152
UC3	Prepararea aluatului și produselor din aluat foitaj dospit	16	18	34
Lecție de recapitulare		4		4
Evaluare modul		2	6	8
Total		172	216	388

La finele acestui modul formabilul va fi capabil să:

FI-1 Clasifice produsele din aluat dospit.

FI-2 Calculeze materia primă pentru prepararea aluatului dospit și a produselor.

FI-3 Pregătească materia primă pentru prepararea aluatului și produselor.

FI-4 Respecte normele sanitaro-igienice în timpul pregătirii materiei prime, frământării aluatului și fabricării produselor.

FI-5 Selecteze ustensilele și utilajele necesare pentru procesul de frământare a aluatului și fabricarea produselor.

FI-6 Prepare aluatul dospit prin metoda directă și diverse produse.

FI-7 Prepare aluatul dospit prin metoda indirectă și diverse produse.

FI-8 Prepare aluatul foitaj dospit și diverse produse.

FI-9 Analizeze organoleptic calitatea aluaturilor și produselor din aluat.

FI-10 Expună spre comercializare produse din aluat dospit, respectând normele sanitaro-igienice.

FI-11 Identifice materialele necesare și modul de ambalare a produselor din aluat dospit.

FI-12 Ambaleze produsele din aluat dospit.

FI-13 Asigure condiții de păstrare a produselor din aluat dospit.

FI-14 Calculeze sinecostul produselor din aluat dospit fără maia, cu maia, și aluat foitaj dospit.

Unitatea de competență 1 Prepararea aluatului și produselor din aluat dospit prin metoda directă (fără maia)			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentației normativ-tehnică, necesare pregătirii aluatului dospit prin metoda direct.	Importanța produselor de panificație din aluat dospit în alimentație. Clasificarea aluatului dospit.	LP-1 Prepararea pâinii din făină de secară	6
Clasificarea și sortimentul produselor din aluat dospit.		Prepararea pâinii din făină de secară (pag.3)	
Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului.	Caracteristica procesului de afânare la frământarea aluatului dospit. Rolul și specificul făinii și a drojdiilor în formarea aluatului.	Prepararea pâinii din făină de secară, metoda opăririi (pag.4)	
Executarea operațiilor de preparare a aluatului dospit fără maia.	Caracteristicile făinii. Rolul zahărului, sării și a grăsimii în procesul de frământare a aluatului, caracteristica.	Prepararea pâinii de Moscova (pag.4)	
Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluatului.	Caracteristica materiei prime pentru prepararea aluatului dospit. Pregătirea materiei prime pentru producție.	LP-2 Prepararea pâinii din făină de grâu și secară	6
Aprecierea calității aluatului frământat.		Prepararea pâinii „Borodinskii”(pag.6)	
Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire și lichidare.	Procese care au loc la frământarea aluatului.	Prepararea pâinii din făină de grâu calitate II și făină de secară (pag.7)	
Divizarea/porționarea aluatului dospit fără maia (manual sau mecanic).	Procesul tehnologic de preparare a aluatului dospit prin metoda directă.	Prepararea pâinii din făină de grâu și secară, metoda opăririi (pag.8)	
Verificarea/ ajustarea masei bucăților porționate din aluat dospit.	Înșușiri tehnologice ale făinii (capacitatea de hidratare, puterea făinii, capacitatea de a forma și reține gaze).	LP-3 Prepararea pâinii din făină de grâu și secară	6
Rotungirea/ modelarea bucăților de aluat.		Prepararea pâinii ucrainenești (pag.8)	
Efectuarea operațiilor premărgătoare coacerii:		Prepararea pâinii „Orlovskii”(pag.10)	
		Prepararea pâinii „Rijskii”(pag.11)	

umezirea, crestarea, ştanţarea, ungerea, suprafeţei şi presărarea. Asigurarea temperaturii de coacere pentru produse din aluat dospit fără maia. Răcirea produselor de panificaţie. Sortarea produselor finite prin cântarire si verificarea organoleptica. Ambalarea şi etichetarea produselor finite. Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimat. Calcularea sinecostului produselor de panificaţie preparate din aluat dospit fără maia.	Factorii care influenţează calităţile tehnologice pentru prepararea aluatului dospit: caliatatea făinii (conţinutul de gluten), calitatea aluatului frământat (consistenţa, umiditatea, temperatura). Rolul şi parametrii operaţiei de repaus a aluatului (durata, temperatura, umiditatea relativă a aierului). Rolul şi scopul refrământărilor aluatului dospit fără maia. Indicii de calitate a aluatului şi produselor din aluat dospit fără maia. Defectele de fabricaţie a aluatului şi produselor de panificaţie. Reguli de exploatare a utilajului. Modul de transmitere a căldurii şi tipuri de agenţi termici: agenţi de încălzire şi agenţi de răcire. Parametrii tehnologici al operaţiei de coacere pentru produsele de panificaţie. Procese care au loc în timpul coacerii produselor de panificaţie. Documentaţia normativ-tehnică. Norme de securitate la exploatarea utilajului de	LP- 4 Prepararea pâinii din făină de grâu şi secară Prepararea pâinii „Minskii”(pag.11)	6 6 6
---	--	--	----------------------------

	frământare, prelucrare și coacerea aluatului. Prepararea aluatului: Operații din faza de preparare a aluatului dospit fără maia. Procese tehnologice ce au loc la fermentarea aluatului. Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere. Caracteristica senzorială a aluatului: (aspect, volum, consistență, miros, gust, aspect în ruptură). Tipuri de utilaje specifice preparării aluatului dospit: malaxor, dospitor de aluat. Prelucrarea aluatului: Operații din faza de prelucrare a aluatului dospit fără maia (scopul fiecărei operații, modul de realizare): divizare, premodelare, predospire, modelare, asamblare cu umpluturi, dospire finală. Parametrii de lucru: temperatură, aier, durată, masa bucăților de aluat, proporții umplutură-aluat. Reglarea parametrilor de lucru din faza de prelucrare a aluatului dospit fără maia. Importanța menținerii în stare de repaus/predospire a bucăților de aluat.	Prepararea pâinii de masă (pag.12) Prepararea pâinii din făina de secară și grâu categoriaII (pag.13) LP-5 Prepararea pâinii din făină de grâu Prepararea pâinii di făină integral (pag.14) Prepararea pâinii din făina de grâu categoriaII (pag.15) Prepararea pâinii din făina de grâu categoria I (pag.17) Prepararea pâinii cu muștar (pag.26) LP-6 Prepararea pâinii din făină de grâu Prepararea pâinii simple din făina de grâu categoria I (pag.18) Prepararea pâinii simple din făina de grâu categoria I I (pag.19) Prepararea pâinii orășanească (pag.20) LP-7 Prepararea pâinii din făină de grâu Prepararea pâinii cu lapte (pag.23)	6 6 6
--	--	---	----------------------------

	Metode de modelare manual/mecanizată a bucăților de aluat. Durata și scopul fermentării finale a semifabricatelor modelate. Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului dospit fără maia: răsturnătoare de aluat, mașini de divizat, mașini de modelat. Sortimentul produselor de panificație. Coacerea/uscarea semifabricatelor: Modificările din aluat la care au loc la coacere. Cerințe pentru operații premărgătoare coacerii semifabricatelor: creșterea, ștanțarea, umezirea. Metode de ornare a semifabricatelor cu diferite elemente de decor. Parametrii regimului tehnologic de coacere (temperatura, umiditate, durata coacerii). Procese care au loc la coacere (încălzirea aluatului, modificarea proteinilor, amidonului, formarea aromei, gustului, culorii, cojii). Factorii care influențează durata coacerii. Indicii de calitate a produselor coapte. Defectele pâinii apărute la coacere	Prepararea pâinii de casă din făină de grâu categoria I (pag.23) Prepararea pâinii de casă din făina de grâu categoria II (pag.24) LP-8 Prepararea pâinii din făină de grâu Prepararea pâinii din făina de grâu categoria superioară (pag.27) Prepararea pâinii cu stafide (pag.28) Prepararea pâinii împletite (pag.29) LP-9 Prepararea pâinii din făină de grâu Prepararea pâinii din făina de grâu categoria superioară (pag.27) Prepararea pâinii „Romanița”(pag.31) Prepararea pâinii „Chișinău”(pag.32) LP-10 Prepararea produselor de franzelărie Prepararea franzelei (pag.36) Prepararea franzelei din făina de grâu categoria superioară (pag.36) Prepararea franzelei din făina de grâu	6 6 6
--	---	---	----------------------------

	(defectele cojii, defectele miezului, defectele formei, defectele gustului). Clasificarea cuptoarelor pentru coacerea pâinii. Răcirea produselor: Condiții de igienă a spatiilor destinate răcirii produselor de panificație. Importanța răcirii produselor de panificație înainte de ambalare. Factorii care conditioneaza răcirea pâinii și produselor de panificație. Parametrii de microclimat, condițiile pentru depozitarea si pastrarea produselor de panificație. Modificarea calității pâinii și produselor de panificație in timpul pastrarii. Activități tehnice si organizatorice legate de amplasarea produselor în spatiu fix sau mobil. Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Importanța ambalării produselor: (protectia produsului în timpul transportului, depozitării, manipulării si desfacerii, față de anumiți factori externi: temperatura, umiditatea, lumina, praful,	categoria I (pag.37) LP-11 Prepararea produselor de franzelărie Prepararea franzelei cu stafide (pag.38) Prepararea franzelei orășânească (pag.39) Prepararea franzelei de masă (pag.40) LP-12 Prepararea produselor de franzelărie Prepararea franzelei simple (pag.44) Prepararea franzelei cu mac (pag.49) Prepararea,, Saiki''(pag.50) LP-13 Prepararea produselor de franzelărie Prepararea franzelei de capital (pag.51) Prepararea franzelei „Hala’’ (pag.55) Prepararea franzelei cu lapte (pag.56) LP-14 Prepararea produselor de covrigărie (cu bucata) Prepararea covrigilor ucraineni (pag.90) Prepararea covrigilor cu chimen (pag.91) Prepararea covrigilor cu lapte	6 6 6 6
--	--	--	-------------------------------------

	microorganisme, insecte, pastrarea integrității, cantității și calității produselor). Factorii care influențează păstrarea calității produselor de panificație. Metode de ambalare a produselor de panificație. Operații specifice, norme de igienă și siguranța a alimentelor la ambalarea produselor finite. Exploatarea echipamentelor de cântărire, reguli de igienă și siguranță a alimentelor. Cerințe generale către ambalaj. Tipuri de etichetă corespunzătoare în funcție de produs și destinația lor. Corectitudinea operației de etichetare a produselor. Depozitarea produselor finite după loturi. Parametrii de păstrare specifici fiecărui produs (temperatura, umiditate).	(pag.92) LP-15 Prepararea produselor de covrigărie (la kg) Prepararea covrigeilor simpli (pag.93) Prepararea covrigeilor cu lămâie (pag.95) Prepararea covrigeilor din făină de grâu calitate I (pag.97) LP-16 Prepararea produselor de covrigărie (la kg) Prepararea covrigeilor din făină de grâu calitate superioară (pag.98) Prepararea covrigeilor din făină de grâu calitate superioară cu mac (pag.99) Prepararea covrigeilor cu vanilie (pag.100)	6 6
--	--	--	-------------------

Unitatea de competență 2 Prepararea aluatului și produselor din aluat dospit prin metoda indirectă (cu maia)			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentației normative, necesare pregătirii aluatului dospit prin metoda indirect.	Procesul tehnologic de preparare a aluatului dospit prin metoda indirect.	LP-17 Prepararea pâinii din aluat dospit cu maia	6
Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului.	Cerințe la prelucrarea aluatului dospit cu maia, coacerea și răcirea produselor.	Prepararea pâinii cu maia(p.68)	6
Aplicarea procedeelor de preparare a aluatului dospit cu maia: bifazică/ trifazică.	Însușiri tehnologice ale făinii (capacitatea de hidratare, puterea făinii, capacitatea de a forma și reține gaze).	Prepararea pâinii din făină de grâu categoria superioară(p.69)	
Prepararea maielei /prospăturii pentru aluat.	Factorii care influențează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului dospit: calitatea făinii	LP-18 Prepararea chiflelor din aluat dospit cu maia	
Frământarea aluatului dospit cu maia.	(conținutul de gluten), calitatea aluatului frământat (consistența, umiditatea, temperatura).	Prepararea chiflei,, Potcoavă’’din făină de grâu categoria I (p.59)	
Urmărirea fermentării inițiale / intermediare/finale a aluatului.	Rolul și parametrilor operației de repaus a aluatului (durata, temperatura, umiditatea relativă a aierului).	Prepararea chiflei cu fructe confiate (p.75)	6
Executarea operațiilor de refrământare a aluatului.	Rolul și scopul refrământărilor aluatului dospit cu maia.	Prepararea chiflei cu marțipan (nr. 32)	
Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluatului.	Indicii de calitate a aluatului și produselor din aluat dospit cu maia.	LP-19 Prepararea chiflelor din aluat dospit cu maia	
Aprecierea calității aluatului frământat.	Sortimentul și clasificarea produselor de panificație.	Prepararea chiflei cu chimen (p.60)	
Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire și lichidare.	Defectele de fabricație a aluatului și produselor de	Prepararea chiflei „Colăcel’’(p.63)	6
Divizarea/porționarea aluatului (manual sau		Prepararea chiflei de casă (nr.109)	
		LP-20 Prepararea chiflelor din aluat dospit cu maia	

mecanic). Verificarea/ ajustarea masei bucăților porționate din aluat dospit cu maia. Modelarea bucăților de aluat. Efectuarea operațiilor premărgătoare coacerii: umezirea, crestarea, ștanțarea, ungerea, presărarea. Asigurarea temperaturii de coacere pentru produsele din aluat dospit cu maia. Răcirea produselor de panificație. Sortarea produselor finite prin cântarire și verificarea organoleptica. Ambalarea și etichetarea produselor finite. Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimate. Calcularea sinecostului produselor de panificație din aluat dospit cu maia.	panificație. Reguli de exploatare a utilajului. Modul de transmitere a căldurii și tipuri de agenți termici: agenți de încălzire și agenți de răcire. Parametrii tehnologici a operației de coacere pentru produsele de panificație. Documentația normativ-tehnică. Norme de igienă și securitate la exploatarea utilajului de frământare, prelucrare și coacerea aluatului. Prepararea aluatului: Metoda bifazică/trifazică de preparare a aluatului dospit cu maia. Procese care au loc la frământarea aluatului. Operații de preparare a maiei/prospăturii. Durata și condiții optime pentru fermentarea maiei. Operații din faza de preparare a aluatului dospit cu maia. Procese tehnologice care au loc la fermentarea aluatului. Caracteristica senzorială a aluatului: (aspect, volum, consistență, miros, gust, aspect în ruptură). Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere.	Prepararea chiflei „Bălți”(p.153) Prepararea chiflei de drumeție (nr.110) Prepararea chiflei cu brânză de vaci (p.154) LP-21 Prepararea chiflelor din aluat dospit cu maia Prepararea chiflei cu nuci (nr.108) Prepararea chiflei glasată cu pomadă (nr.114) Prepararea chiflei cu mac (p.60) LP-22 Prepararea chiflelor din aluat dospit cu maia Prepararea chiflei cu stafide (nr.24) Prepararea chiflei „Serpuhov”(nr.11) Prepararea chiflei pentru elevi (nr.19) LP-23 Prepararea chiflelor din aluat dospit cu maia Prepararea chiflei pentru ceai (nr.26) Prepararea chiflei cu zahăr (nr.31) Prepararea chiflei „Brioș”(p.74) LP-24 Prepararea covrigilor Prepararea covrigilor cu mac (p.95)	6 6 6 6
--	---	---	-------------------------------------

	Tipuri de utilaje specifice preparării aluatului dospit: malaxor, dospitor de aluat. Prelucrarea aluatului: Operații din faza de prelucrare a aluatului dospit cu maia (scopul fiecărei operații, modul de realizare: divizare, premodelare, predospire, modelare, asamblare cu umpluturi, dospire finală). Parametrii de lucru: temperatură, aier, durată, masa bucăților de aluat, proporții umplutură-aluat. Măsurarea și reglarea parametrilor de lucru din faza de prelucrare a aluatului dospit cu maia. Importanța menținerii în stare de repaus/predospire a bucăților de aluat. Metode de modelare manuală sau mecanizată a bucăților de aluat. Durata și scopul de fermentare finală a semifabricatelor modelate. Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului dospit fără maia: răsturnătoare de aluat, mașini de divizat, mașini de modelat. Coacerea/uscarea semifabricatelor: Cerințe pentru operații premărgătoare coacerii	Prepararea covrigilor din făină de grâu categoria superioară (p.97) LP-25 Prepararea plăcintelor Prepararea plăcintelor cu cartofi (nr.80) Prepararea plăcintelor cu mere (nr.81) Prepararea plăcintelor cu dovleac (nr.82) Prepararea plăcintelor cu ou și mărar (nr.83) LP-26 Prepararea produselor din aluat dospit cu maia Prepararea cornulețelor cu chimen (p.79) Prepararea brânzoaicelor cu umplutură din brânză (nr.6) Prepararea brânzoaicelor cu magiun (nr.6) LP-27 Prepararea ruladelor Prepararea ruladei cu mac (p.67) Prepararea ruladei cu magiun (p.79) Prepararea ruladei pentru copii (p.147)	6 6 6
--	--	--	----------------------------

	semifabricatelor: crestarea, ștanțarea, umezirea. Metode de ornare cu diferite semipreparate pentru ornare. Parametrii regimului tehnologic de coacere (temperatura, umiditatea, durata coacerii). Modificările din aluat care au loc la coacere: (încălzirea aluatului, modificarea proteinilor, amidonului, formarea aromei, gustului, culorii, cojii). Factorii care influențează durata coacerii. Metode de apreciere a sfârșitului coacerii produselor. Indicii de calitate a produselor coapte. Defectele produselor apărute la coacere (defectele cojii, defectele miezului, defectele formei, defectele gustului). Clasificarea cuptoarelor pentru coacerea pâinii. Răcirea produselor: Condiții de igienă a spațiilor destinate răcirii produselor de panificație. Importanța răcirii produselor de panificație înainte de ambalare. Factorii care conditionează răcirea pâinii și produselor de panificație.	LP-28 Prepararea checurilor Prepararea checului „Mai”(nr.90) Prepararea checului „Primăvara”(nr.88) Prepararea checului „Sănătate”(nr.92) Prepararea checului cu rom (nr. 91) LP-29 Prepararea produselor din aluat dospit cu maia Prepararea „Culebeaka cu umplutură din carne cu ceapă”(nr.50) Prepararea „Culebeaka cu umplutură din mere”(nr.56) Prepararea „Culebeaka cu umplutură din varză”(nr. 57) LP-30 Prepararea produselor naționale din aluat dospit cu maia Prepararea cozonacului moldovenesc (nr.564) Prepararea cozonacului cu nuci (nr.562) Prepararea cozonacului cu mac (nr.561)	6 6 6
--	--	--	----------------------------

	Metode de răcire a produselor de panificație în funcție de sortimentul de produs. Modificarea calității pâinii și produselor de panificație în timpul păstrării. Parametrii de microclimat, condițiile pentru depozitarea și păstrarea produselor de panificație. Activități tehnice și organizatorice legate de amplasarea produselor în spațiu fix sau mobil. Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Importanța ambalării produselor. Factorii care influențează păstrarea calității produselor de panificație. Metode de ambalare a produselor de panificație. Operații specifice și norme de igienă și siguranță a alimentelor la ambalarea produselor finite. Etichetarea corespunzătoare în funcție de produs. Corectitudinea operației de etichetare a produselor. Cerințe generale către ambalaj. Depozitarea produselor finite după loturi.	LP-31 Prepararea produselor naționale din aluat dospit cu maia Prepararea colacului moldovenesc (nr.19) Prepararea colacului din făina de grâu categoria superioară (p.79) Prepararea colacului „Moldova,” (nr.149) Prepararea colacului cu mac (nr.151) LP-32 Prepararea produselor naționale din aluat dospit cu maia Prepararea „Pască moldovenească” (nr.523) Prepararea colăcelului din făină de grâu calitate I (p.145) Prepararea colacului tradițional (p.148)	6 6
--	---	---	-------------------

coacerii: crestarea, ungerea, presărea. Asigurarea temperaturii de coacere pentru produsele din aluat foitaj dospit. Răcirea produselor de panificație. Sortarea produselor finite prin cântarire și verificarea organoleptică. Ambalarea și etichetarea produselor finite. Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimat. Calcularea sinecostului produselor de panificație din aluat foitaj dospit.	Parametrii tehnologici al operației de coacere pentru produsele de panificație. Norme de securitate în muncă la exploatarea utilajului. Prepararea aluatului: Operații din faza de preparare a aluatului foitaj dospit. Procesele care au loc la frământarea și stratificarea aluatului. Setarea parametrilor tehnologici de preparare a aluatului. Metoda directă/indirectă de preparare a aluatului. Importanța răcirii aluatului. Metode de stratificare și împăturire a aluatului. Caracteristicile aluatului foitaj dospit. Tipuri de utilaje specifice necesare preparării aluatului foitaj dospit: malaxor, camera frigorifică, mașina de laminat aluat. Prelucrarea aluatului: Operații din faza de prelucrare a aluatului foitaj dospit (scopul fiecărei operații, modul de realizare). Măsurarea și reglarea parametrilor de lucru: temperatură, aier, durată, masa bucăților de aluat, proporții umplutură-aluat. Metode de modelare manuală sau mecanizată a aluatului foitaj dospit. Tipuri de utilaje specifice necesare prelucrării aluatului. Sortimentul produselor de panificație din aluat foitaj dospit.	(nr.33) Prepararea brânzoaicei ungurești (nr.1099) LP-36 Evaluare modul	6
--	---	---	----------

	Coacerea semifabricatelor: Modificările din aluat la coacere. Operații premărgătoare coacerii semifabricatelor: creșterea, ungerea suprafeței. Procesele care au loc la coacere (încălzirea aluatului, modificarea proteinilor, amidonului, formarea aromei, gustului, culorii, cojii). Parametrii regimului tehnologic de coacere (temperatura, umiditatea, durata coacerii). Factorii care influențează durata coacerii produselor. Metode de apreciere a sfârșitului coacerii produselor. Indicii de calitate a produselor coapte. Defectele apărute la coacere (defectele cojii, defectele miezului, defectele formei, defectele gustului). Ornarea produselor de panificație (după caz). Răcirea produselor: Importanța răcirii produselor de panificație înainte de ambalare. Factorii care condiționează răcirea produselor de panificație. Modificarea calității produselor de panificație în timpul păstrării. Condiții de igienă a spațiilor destinate răcirii produselor de		
--	---	--	--

	panificație. Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Factorii care influențează pastrarea calității produselor de panificație. Importanța ambalării produselor după răcire. Metode de ambalare a produselor de panificație. Norme de igienă și siguranță a alimentelor la ambalarea produselor finite. Exploatarea echipamentelor de cântărire, reguli de igienă și siguranță a alimentelor. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.		
--	---	--	--

Sugestii metodologice

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

Repartizarea orelor pe secvențe de conținut în cadrul modulului rămâne la discreția profesorului responsabil de predarea conținutului 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. La final de modul se recomandă 4 ore pentru recapitularea cunoștințelor. Numărul total de ore pe modul, precum și pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat. La fel, se recomandă realizarea lucrărilor practice în grupuri mici (2-3 persoane). Fiecare echipă va prepara 5-10 bucăți la articole cu bucata sau 0,5 – 1kg la articole cu gramaj la kg

Sugestii de evaluare

Pentru evaluarea cunoștințelor, se recomandă realizarea evaluării sumative prin test scris, axat pe FI-2, FI-3, FI-5, FI-6, FI-7, FI-8, FI-9, FI-10, FI-12, FI-14.

Pentru evaluarea abilităților practice, se recomandă realizarea probei practice.

Echipament de protecție

Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), șorț, ștergar, pantaloni, încălțăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente și echipament de laborator): Plită electrică, cuptor electric, frigider, mașină de tocat carne, paletă, cântar pentru bucătărie, mașină de frământat aluat, mașină de laminat aluat, dozatoare de aluat, răsturnătoare de aluat, sistră (șpaclu), planșeta de lemn, rulou cu discuri, merdeneș ștanțat, scafă, tel pentru spumat, pensulă plată, tăvi dreptunghiulare, tăvi rotunde, cratiță, spumiere, pasatrice, ceaun, răzătoare, cuțite de bucătărie, linguri, furculițe, poș de cofetărie, perie cu coadă, areometru Baume, sită pentru cernut, forme diferite.

Materiale consumabile: Făină de grâu, ouă, unt, margarină, ulei vegetal, lapte, melasă, brânză de vaci, varză proaspătă, ceapă verde, ceapă, cartofi, mărar (verdeață), mere, carne de bovină, oțet 3%, ulei vegetal, miere, fructe confiate, gem, sare, piper negru măcinat, vanilină, pudră de vanilie, drojdii presate, zahăr, zahăr farin, magiun, stafide, miez de nuci, mac, cacao praf, chimen.

MODULUL 5 PREPARAREA PRODUSELOR DIN ALUAT NEDOSPIT, AFÂNAT PRIN METODA CHIMICĂ

Scopul modului: Formarea competențelor profesionale de preparare a aluatului nedospit afânat prin metoda chimică și produselor din el.

Administrarea modului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC 1	Prepararea aluatului de vafele și produselor din acest tip de aluat	10	12	22
UC 2	Prepararea aluatului fărâmicios și produselor din acest tip de aluat	28	24	52
UC 3	Prepararea aluatului de cozonac și produselor din acest tip de aluat	24	18	42
UC 4	Prepararea aluatului de turte dulci și produselor din acest tip de aluat	24	30	54
Lecție de recapitulare		2		2
Evaluare modul		2	6	8
Total		90	90	180

La finele acestui modul formabilul va fi capabil să:

FI-1 Clasifice produsele din aluat nedospit afânat prin metoda chimică.

FI-2 Calculeze material primă pentru prepararea produselor din aluat nedospit afânat prin metoda chimică.

FI-3 Pregătească materia primă pentru prepararea aluatului nedospit afânat prin metoda chimică.

FI-4 Respecte normele sanitaro-igienice în timpul pregătirii materiei prime și în procesul de frământare.

FI-5 Selecteze ustensilele și utilajele necesare pentru procesul de preparare a aluatului afânat prin metoda chimică.

FI-6 Prepare diverse tipuri de aluat nedospit (fărâmicios, de vafele, de cozonac, de turte dulci), afânat prin metoda chimică.

FI-7 Analizeze organoleptic calitatea diferitor tipuri de aluat nedospit afânat prin metoda chimică.

FI-8 Prepare produse din diferite tipuri de aluat nedospit, afânat prin metoda chimică.

FI-9 Analizeze organoleptic calitatea produselor din aluat nedospit afânat prin metoda chimică.

FI-10 Expună spre comercializare produse din aluat nedospit respectând normele sanitaro-igienice.

FI-11 Identifice materialele și modul de ambalare a produselor preparate.

FI-12 Ambaleze produsele din aluat nedospit afânat prin metoda chimică.

FI-13 Asigure condiții de păstrare a produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda chimică .

FI-14 Calculeze sinecostul produselor din aluat fărâmicios, de cozonac, de vafele, de turte dulci.

parametrilor de microclimat. Calcularea sinecostului produselor din aluat de vafele.	Procese care au loc la baterea aluatului. Caracteristicile aluatului de vafele. Reguli de exploatare a utilajelor specifice preparării aluatului de vafele. Prelucrarea aluatului: Operații din faza de prelucrare a aluatului de vafele. Parametrii de lucru: temperatură, aier, durată, masa semifabricatelor, proporții umplutură-aluat. Sortimentul produselor preparate din aluat de vafele. Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului. Coacerea semifabricatelor: Modificările din aluat care au loc la coacere. Procese care au loc la coacere (încălzirea aluatului, modificarea proteinilor, amidonului, formarea aromei, gustului, culorii). Parametrii regimului tehnologic de coacere (temperatura, umiditatea, durata coacerii). Factorii care influențează durata coacerii. Metode de apreciere a sfârșitului coacerii semifabricatelor.		
---	---	--	--

	Indicii de calitate a semifabricatelor coapte. Defectele produselor apărute la coacere. Asamblarea și ornarea produselor (după caz). Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Factorii care influențează păstrarea calității produselor din aluat de vafele. Importanța ambalării produselor după răcire. Metode de ambalare a produselor din aluat de vafele. Operații specifice și norme de igienă și siguranță a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.		
--	--	--	--

Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimate. Calcularea sinecostului produselor din aluat fărâmicios.	Parametrii tehnologici al operației de coacere pentru aluatul fărâmicios. Prepararea aluatului: Operații din faza de preparare a aluatului fărâmicios. Procese care au loc la frământarea aluatului. Metoda de afânare a aluatului fărâmicios. Caracteristicile aluatului fărâmicios. Reguli de exploatare a utilajelor specifice preparării aluatului fărâmicios. Prelucrarea aluatului: Operații din faza de prelucrare a aluatului fărâmicios. Parametri de lucru: temperatură, aier, durată, masa semifabricatelor, proporții umplutură-aluat. Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului. Coacerea semifabricatelor: Procese care au loc la coacere (încălzirea aluatului, modificarea proteinilor, amidonului, formarea aromei, gustului, culorii). Parametrii regimului tehnologic de coacere (temperatura, umiditatea, durata coacerii).	LP -6 Prepararea fursecurilor din aluat fărâmicios Prepararea fursecurilor cu ciocolată (nr.157 ж/1969) Prepararea fursecurilor „Frunzulițe” (nr.160/1969) Prepararea fursecurilor fărâmicioși (nr.175/1969)	6
--	--	---	----------

	Indicii de calitate a semifabricatelor coapte. Defectele apărute la coacere. Asamblarea și ornarea produselor (după caz). Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Factorii care influențează păstrarea calității produselor din aluat fărâmicios. Importanța ambalării produselor după răcire. Metode de ambalare a produselor din aluat fărâmicios. Operații specifice și norme de igienă și siguranță a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.		
--	---	--	--

Unitatea de competență 3 Prepararea aluatului de cozonac și produselor din acest tip de aluat			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentației normative, necesare pregătirii aluatului de cozonac.	Procesul tehnologic de preparare a aluatului de cozonac.	LP-7 Prepararea produselor din aluat de cozonac	6
Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului de cozonac.	Caracteristica aluatului de cozonac.	Prepararea pateurilor cu diferite umpluturi (nr.1094/1983)	6
Executarea operațiilor de preparare a aluatului de cozonac.	Sortimentul produselor din aluat de cozonac.	Prepararea brânzoaicelor (p.76)	
Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluatului.	Factorii care influențează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului de cozonac: calitatea făinii (conținutul de gluten), calitatea aluatului preparat (consistența, umiditatea, temperatura).	LP-8 Prepararea produselor din aluat de cozonac	6
Aprecierea calității aluatului/ produselor.	Indicii de calitate a aluatului de cozonac și a produselor.	Prepararea cornulețelor cu umplutură de nuci (58)	
Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire și lichidare.	Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere.	Prepararea covrigilor dulci (nr.59)	6
Asigurarea temperaturii de coacere pentru produsele din aluat de cozonac.	Norme de igienă și securitate în muncă la prepararea aluatului.	LP-9 Prepararea fursecurilor din aluat de cozonac	
Sortarea produselor finite prin verificarea organoleptică.	Utilaje/ustensiile necesare pentru frământarea și prelucrarea aluatului.	Prepararea fursecurilor „Steluțe,, (nr.157 6/1969)	6
	Parametrii tehnologici al operației de coacere pentru aluatul de cozonac.	Prepararea fursecurilor „Romaniță,, (nr.157и/1969)	
	Prepararea aluatului:	Prepararea fursecurilor „Vatrușca,, (nr.157a/1969)	6
	Operații din faza de preparare a aluatului de cozonac.	Prepararea fursecurilor „Livov,, (nr.161/1969)	
	Procese care au loc la frământarea aluatului.		
	Metoda de afânare a aluatului.		

Ambalarea și etichetarea produselor finite. Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimat. Calcularea sinecostului produselor din aluat de cozonac.	Reguli de exploatare a utilajelor specifice preparării aluatului de cozonac. Prelucrarea aluatului: Operații din faza de prelucrare a aluatului de cozonac. Parametrii de lucru: temperatură, aier, durată, masa semifabricatelor, proporții umplutură-aluat. Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului. Coacerea semifabricatelor: Modul de transmitere a căldurii și agenți termici. Procese care au loc la coacere (încălzirea aluatului, modificarea proteinilor, amidonului, formarea aromei, gustului, culorii). Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Factorii care influențează păstrarea calității produselor din aluat de cozonac. Importanța ambalării produselor după răcire. Metode de ambalare a produselor din aluat de cozonac. Operații specifice și norme de igienă și siguranța alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.		
--	---	--	--

parametrilor de microclimat. Calcularea sinecostului produselor din aluat de turte dulci.	Parametrii tehnologici al operației de coacere pentru aluatul de turte dulci. Prepararea aluatului: Metoda fără opărire/de opărire a aluatului. Procese care au loc la frământarea aluatului. Metoda chimică de afânare a aluatului. Reguli de exploatare a utilajelor specifice preparării aluatului de turte dulci. Prelucrarea aluatului: Operații din faza de prelucrare a aluatului. Sortimentul produselor din aluat de turte dulci. Parametrii de lucru: temperatură, aer, durată, masa semifabricatelor, proporții umplutură-aluat. Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului. Coacerea semifabricatelor: Procese care au loc la coacere (încălzirea aluatului, modificarea proteinilor, amidonului, formarea aromei, gustului, culorii). Glasarea/ornarea produselor după răcire. Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Factorii care influențează păstrarea calității	(nr.153/2000) LP- 13 Prepararea produselor din aluat de turte dulci Prepararea turtei de miere fără umplutură (nr.154/2000) Prepararea turtei de miere cu pastă de fructe (nr.155/2000) LP- 14 Prepararea produselor din aluat de turte dulci Prepararea turtei cu stafide pentru amatori (nr.156/2000) Prepararea turtei cu ciocolată și stafide (nr.158/2000) LP- 15 Evaluare modul	6 6 6
---	---	--	----------------------------

	produselor din aluat de turte dulci. Importanța ambalării produselor după răcire. Metode de ambalare a produselor din aluat de turte dulci. Operații specifice și norme de igienă și siguranță a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.		
--	---	--	--

Sugestii metodologice

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, de aceea decizia finală, inclusiv și pentru repartizarea orelor pe secvențe de conținut în modul, rămâne la discreția cadrului didactic, responsabil de predarea conținutului 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. La final de modul se recomandă 2 ore pentru recapitularea cunoștințelor. Numărul total de ore pe modul, precum și numărul de ore alocat pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat.

Pentru realizarea instruirii practice, cadrele didactice pot selecta/propune și alte tipuri de produse și umpluturi decât cele din lista lucrărilor recomandate.

Se recomandă realizarea lucrărilor practice în grupuri mici (2-3 persoane). Fiecare echipă va prepara 5-10 bucăți la produsele cu bucata sau 0,5 – 1kg la produsele cu gramaj la kg.

Sugestii de evaluare

Pentru evaluarea cunoștințelor, se recomandă realizarea evaluării sumative prin test scris, axat pe FI-2, FI-3, FI-5, FI-6, FI-7, FI-8, FI-9, FI-10, FI-12, FI-14.

Pentru evaluarea abilităților practice, se recomandă realizarea probei practice.

Echipament de protecție

Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), șorț, ștergar, pantaloni, încălțăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente și echipament de laborator): Malaxor, cuptor electric, frigider, paletă, cântar pentru bucătărie, mixer, șpaclu, sită pentru cernut, planșeta de lemn, tăvi dreptunghiulare, rulou cu discuri, cratiță, cuțite de bucătărie, linguri, poș de cofetărie, perie, merdene, vase gradate, forme pentru chec.

Materiale consumabile: Făină de grâu, sare, carbonat de amoniu, unt de frișcă, zahăr farin, melanj, zahăr tos, stafide, margarină, esență de vanilie, bicarbonat de sodiu, brânză de vaci, pudra de vanilie, cacao-praf, lapte integral, grăsimi, vanilie, melasă, parfum uscat, apă, acid citric, miere, lapte concentrat cu zahăr, ouă, resturi de semifabricate coapte, pastă de fructe, magiun, fructe confiate, miez de nuci mărunțite, ulei vegetal.

MODULUL 6 PREPARAREA PRODUSELOR DIN ALUAT NEDOSPIT AFÂNAT PRIN METODA MECANICĂ

Scopul modului: Formarea competențelor profesionale de preparare a aluatului nedospit afânat prin metoda mecanică și a produselor din acest tip de aluat.

Administrarea modului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC 1	Prepararea aluatului de pandișpan și produselor din acest tip de aluat	32	18	50
UC 2	Prepararea aluatului opărit și produselor din acest tip de aluat	10	6	16
UC 3	Prepararea aluatului foitaj și produselor din acest tip de aluat	26	24	50
UC 4	Prepararea aluatului întins și produselor din acest tip de aluat	12	30	42
UC 5	Prepararea aluatului de bezea, bezea cu nuci, cu migdale și produselor din aceste tipuri de aluat	6	24	30
Lecție de recapitulare		2		2
Evaluare modul		2	6	8
Total		90	84	174

La finele acestui modul formabilul va fi capabil să:

FI-1 Clasifice produsele din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică, după diverse criterii.

FI-2 Calculeze materia primă pentru prepararea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică.

FI-3 Pregătească materia primă pentru prepararea aluatului nedospit, afânat prin metoda mecanică.

FI-4 Respecte normele sanitaro-igienice în timpul pregătirii materiei prime și în procesul de frământare.

FI-5 Selecteze ustensilele și utilajele necesare pentru prepararea aluatului afânat prin metoda mecanică.

FI- 6 Prepare diverse tipuri de aluat nedospit (pandișpan, de bezea, de bezea cu nuci, întins, opărit, foitaj, cu migdale), afânat prin metoda mecanică.

FI-7 Analizeze organoleptic calitatea diferitor tipuri de aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică.

FI-8 Prepare produse din diferite tipuri de aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică.

FI-9 Analizeze organoleptic calitatea produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică.

FI-10 Expună spre comercializare produse din aluat nedospit, respectând normele sanitaro-igienice.

FI-11 Identifice materialele și modul de ambalare a produselor preparate.

FI-12 Ambaleze produse din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică.

FI-13 Asigure condiții de păstrare a produselor din aluat nedospit, afânat prin metoda mecanică.

FI-14 Calculeze sinecostul produselor din aluat: pandișpan, bezea, bezea cu nuci, întins, opărit, foitaj, de migdale.

Executarea operațiilor de ornare a produselor. Sortarea produselor finite prin verificarea organoleptică. Ambalarea și etichetarea produselor finite. Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimate. Calcularea sinecostului produselor din aluat de pandișpan.	pandișpan. Prelucrarea aluatului: Operații din faza de prelucrare a aluatului (turnarea cu poșul, în forme, în tăvi). Sortimentul produselor din aluat de pandișpan. Parametrii de lucru: temperatură, aier, durată, masa semifabricatelor, proporții umplutură-aluat. Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului. Coacerea semifabricatelor: Procese care au loc la coacere (încălzirea aluatului, modificarea proteinilor, amidonului, formarea aromei, gustului, culorii). Ornarea produselor după răcire. Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Factorii care influențează păstrarea calității produselor din aluat de pandișpan. Importanța ambalării produselor. Metode de ambalare a produselor din aluat de pandișpan. Operații specifice și norme de igienă și siguranță a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.	Prepararea fursecurilor „Zaharoși” (nr. 124Д/2000) Prepararea fursecurilor „Pandișpan de ciocolată” (nr. 149/1969) Prepararea fursecurilor „Cu ciocolată,” (nr. 157П/1969)	
---	--	---	--

Unitatea de competență 2 Prepararea aluatului opărit și produselor din acest tip de aluat			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentației normative, necesare pregătirii aluatului opărit. Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului opărit. Executarea operațiilor de preparare a aluatului opărit. Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluatului; Aprecierea calității aluatului/ Produselor. Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire și lichidare. Asigurarea temperaturii de coacere pentru produsele din aluat opărit. Executarea operațiilor de ornare a	Procesul tehnologic de preparare a aluatului opărit. Caracteristica aluatului opărit. Factorii care influențează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului opărit: calitatea făinii (conținutul de gluten), calitatea aluatului preparat (consistența, temperatura, umiditatea). Indicii de calitate a aluatului și produselor preparate. Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere. Norme de igienă și securitate în muncă la prepararea aluatului. Utilaje/ustensile necesare pentru baterea și prelucrarea aluatului. Parametrii tehnologici al operației de coacere pentru aluatul opărit. Prepararea aluatului: Procesele care au loc la opăirea făinii. Procesele care au loc la baterea aluatului. Reguli de exploatare a utilajelor specific preparării aluatului opărit.	LP -4 Prepararea produselor din aluat opărit Prepararea „Gogoșelor” din aluat opărit (nr. 15/1983) Prepararea „Profitroli” din aluat opărit (nr. 1112/1983) Prepararea fursecurilor „Fantezie” (nr. 163/1969)	6

produselor. Sortarea produselor finite prin verificarea organoleptică. Ambalarea și etichetarea produselor finite. Depozitarea articolelor cu respectarea parametrilor de microclimate. Calcularea sinecostului produselor din aluat opărit.	Prelucrarea aluatului: Operații din faza de prelucrare a aluatului (turnarea cu poșul). Sortimentul produselor din aluat opărit. Parametrii de lucru: temperatură, aier, durată, masa semifabricatelor. Tipuri de utilaje specifice necesare pentru prelucrarea aluatului. Coacerea semifabricatelor: Modificările din aluat la coacere. Procesele care au loc la coacere (încălzirea aluatului, modificarea proteinilor, amidonului, formarea aromei, cavității goale, gustului, culorii). Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Factorii care influențează păstrarea calității produselor din aluat opărit. Importanța ambalării produselor după rîcire. Metode de ambalare a produselor din aluat opărit. Operații specifice și norme de igienă și siguranță a alimentelor la ambalarea produselor finite Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.		
---	---	--	--

Unitatea de competență 3 Prepararea aluatului foitaj de bază și produselor din acest tip de aluat			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentației normative, necesare pregătirii aluatului foitaj de bază.	Procesul tehnologic de preparare a aluatului foitaj de bază.	LP -5 Prepararea produselor din aluat foitaj	6
Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului.	Caracteristicile aluatului foitaj de bază.	Prepararea „, Foitaj cu cașcaval” (p. 72)	
Executarea operațiilor de preparare a aluatului foitaj de bază.	Factorii care influențează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului foitaj de bază: calitatea grăsimilor, calitatea făinii (conținutul de gluten), calitatea aluatului preparat (consistența, temperatura).	Prepararea pateurilor cu brânză de vaci (nr. 1093/1983)	
Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluatului.	Indicii de calitate a aluatului și produselor.	Prepararea plăcintei cu brânză de vaci (nr. 1098/1983)	6
Aprecierea calității aluatului/produselor.	Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere.	LP -6 Prepararea produselor din aluat foitaj	
Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire și lichidare.	Norme de igienă și securitate în muncă la prepararea aluatului.	Prepararea limbilor din foitaj (nr. 1113/1983)	
Asigurarea temperaturii de coacere pentru produsele din aluat foitaj de bază.	Utilaje/ustensile necesare pentru laminarea și prelucrarea aluatului.	Prepararea volovanilor (nr. 1113/1983)	
Executarea operațiilor de ornare a produselor.	Parametrii tehnologici al operației de coacere pentru aluatul foitaj.	Prepararea urechiușelor din foitaj (nr. 1113/1983)	6
Sortarea produselor finite prin verificarea organoleptică.	Prepararea aluatului: Procesele care au loc la stratificarea/laminarea/răcirea aluatului. Reguli de exploatare a utilajelor specifice preparării aluatului foitaj de bază. Prelucrarea aluatului: Operații din faza de prelucrare a aluatului.		

Ambalarea și etichetarea produselor finite. Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimate. Calcularea sinecostului produselor din aluat foitaj de bază.	Sortimentul produselor din aluat foitaj de bază. Parametri de lucru: temperatură, aier, durată, masa semifabricatelor. Tipuri de utilaje specifice necesare pentru prelucrarea aluatului. Coacerea semifabricatelor: Procese care au loc la coacere (încălzirea aluatului, modificarea proteinilor, amidonului, formarea aromei, foilor de aluat, gustului, culorii). Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Factorii care influențează păstrarea calității produselor din aluat foitaj. Importanța ambalării produselor după răcire. Metode de ambalare a produselor din aluat foitaj. Operații specifice și norme de igienă și siguranță a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.	LP -7 Prepararea produselor din aluat foitaj Prepararea „Culebeaka cu umplutură de carne” (nr. 1103/11983) Prepararea foitajului cu umplutură din mere (nr. 327/1986) Prepararea foitajului cu zahăr farin (nr. 330/1986) LP -8 Prepararea fursecurilor din aluat foitaj Prepararea fursecurilor pentru copii (nr. 142/1969) Prepararea fursecurilor cu cașcaval (nr. 147/1969)	6
---	--	--	----------

Unitatea de competență 4 Prepararea aluatului întins și produselor din acest tip de aluat			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentației normative, necesare pregătirii aluatului întins. Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului; Executarea operațiilor de preparare a aluatului/umpluturilor.	Procesul tehnologic de preparare a aluatului întins. Factorii care influențează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului: calitatea făinii (conținutul de gluten), calitatea aluatului preparat (consistența). Indicii de calitate a aluatului întins și a produselor.	LP -9 Prepararea învârtitelor din aluat întins Prepararea învârtitei țărănești cu brânză de oi (nr. 31) Prepararea învârtitei cu brânză de vaci (nr. 72) Prepararea învârtitei cu măr (nr. 239)	6
Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluatului/ umpluturilor. Aprecierea calității aluatului/umpluturilor/produselor.	Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere. Norme de igienă și securitate în muncă la prepararea aluatului. Parametrii tehnologici al operației de coacere pentru aluatul întins.	LP -10 Prepararea produselor din aluat întins Prepararea plăcintei cu varză (nr. 34) Prepararea baclavalei (nr. 490) Prepararea saraliilor (nr. 532)	6
Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire și lichidare. Asigurarea temperaturii de coacere pentru produsele din aluat întins. Sortarea produselor finite prin verificarea organoleptică. Ambalarea și etichetarea produselor	Prepararea aluatului: Procese care au loc la frământarea aluatului. Reguli de exploatare a utilajelor specifice preparării aluatului întins. Prelucrarea aluatului: Operații din faza de prelucrare a aluatului. Sortimentul produselor din aluat întins.	LP -11 Prepararea produselor din aluat întins Prepararea merdenelelor cu brânză și măr (nr. 29) Prepararea trigoanelor cu dovleac (nr. 37)	6

finite. Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimate. Calcularea sinecostului produselor din aluat întins.	Parametri de lucru: temperatură, aer, durată, masa semifabricatelor; Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului. Coacerea semifabricatelor: Procese care au loc la coacere (încălzirea aluatului, modificarea proteinilor, amidonului, formarea aromei, gustului, culorii). Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Importanța ambalării produselor. Metode de ambalare a produselor din aluat întins: în cutii, lăzi, caserole, pungi, plicuri, prin învelire, combinată, în folii contractibile. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.		
---	---	--	--

Unitatea de competență 5 Prepararea aluatului de bezea, bezea cu nuci, migdale și produselor din aceste tipuri de aluat			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentației normative, necesare pregătirii aluatului de bezea/bezea cu nuci și migdale. Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluaturilor. Executarea operațiilor de preparare a aluatului de bezea/bezea cu nuci, migdale. Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluaturilor. Aprecieri calității aluaturilor/produselor; Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire și lichidare. Asigurarea temperaturii de coacere pentru produsele din aluat de bezea, bezea cu nuci și migdale. Sortarea produselor finite prin verificarea organoleptică. Ambalarea și etichetarea produselor finite.	Procesul tehnologic de preparare a aluatului de bezea/bezea cu nuci. Factorii care influențează calitățile aluatului. Indicii de calitate a aluatului și a produselor. Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere. Procesul tehnologic de preparare a aluatului de migdale. Factorii care influențează calitățile aluatului. Indicii de calitate a aluatului și a produselor. Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere. Norme de igienă și securitate în muncă la prepararea aluatului. Parametrii tehnologici al operației de coacere pentru aluatul de bezea/bezea cu nuci/migdale. Prepararea aluatului: Procese care au loc la batere. Reguli de exploatare a utilajelor specifice preparării aluatului de bezea/bezea cu nuci/migdale. Prelucrarea aluatului:	LP -12 Prepararea produselor din aluat de bezea, bezea cu nuci Prepararea fursecurilor cu migdale (nr. 164/1969) Prepararea fursecurilor „Savoare” (nr. 158/1969) Prepararea fursecurilor cu nuci (nr. 184 r/1969) Prepararea fursecurilor „Noutate” (nr. 187B/1969) Prepararea fursecurilor „Orient” (nr. 187a /1969) LP-13 Prepararea prăjiturilor din aluat de migdale Prepararea răjiturilor „Piramidă” (nr. 67/2000) Prepararea prăjiturilor din aluat de migdale (nr. 67/2000) Prepararea fursecurilor „Ideal”	6 6

Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimate. Calcularea sinecostului produselor din aluat de bezea/ bezea cu nuci și migdale.	Operații din faza de prelucrare a aluatului. Turnarea aluatului (cu poșul, în tăvi, în forme). Sortimentul produselor din aluat de bezea/bezea cu nuci/migdale. Parametrii de lucru: temperatură, aier, durată, masa semifabricatelor. Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului. Coacerea semifabricatelor: Procese care au loc la coacere/uscare. Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Importanța ambalării produselor. Metode de ambalare a produselor (în cutii, lăzi, caserole, pungi, plicuri, prin învelire, combinată, în folii contractibile). Operații specifice și norme de igienă și siguranță a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.	(nr. 31/1997) LP-14 Evaluare modul	6
--	---	---	----------

Sugestii metodologice

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

Repartizarea orelor pe secvențe de conținut în cadrul modulului rămâne la discreția profesorului responsabil de predarea conținutului 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. La final de modul se recomandă 2 ore pentru recapitularea cunoștințelor. Numărul total de ore pe modul, precum și pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat. La fel, se recomandă realizarea lucrărilor practice în grupuri mici (2-3 persoane). Fiecare echipă va prepara 5-10 bucăți la produse cu bucata sau 0,5 – 1kg la produse cu gramaj la kg

Sugestii de evaluare

Pentru evaluarea cunoștințelor, se recomandă realizarea evaluării sumative prin test scris, axat pe FI-2, FI-3, FI-5, FI-6, FI-7, FI-8, FI-9, FI-10, FI-12, FI-14.

Pentru evaluarea abilităților practice, se recomandă realizarea probei practice.

Echipament de protecție

Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), șorț, ștergar, pantaloni, încălțăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente și echipament de laborator): Malaxor, cuptor electric, frigider, paletă, cântar pentru bucătărie, mașină de frământat, șpaclu, sită pentru cernut, planșeta de lemn, tăvi dreptunghiulare, cuțitul de patiserie, cratiță, cuțite de bucătărie, linguri, poș de cofetărie, perie, vase gradate, forme pentru chec, barfeș.

Materiale consumabile: făină de grâu, sare, unt de frișcă, zahăr farin, melanj, zahăr tos, stafide, esență, margarină, nuci, brânză de vaci, pudra de vanilie, cacao, lapte integral, grăsimi, vanilie, acid citric, miere, lapte concentrate cu zahăr, ouă, pastă de fructe, magiun, colorant alimentar, fructe confiate, miez de nuci mărunțite, ulei vegetal.

MODULUL 7 PREPARAREA PRODUSELOR DE PANIFICAȚIE INTERNAȚIONALE

Scopul modului: Formarea competențelor profesionale de preparare a aluaturilor pentru produsele internaționale de panificație și diverse produse din această categorie de aluat.

Administrarea modului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC 1	Prepararea produselor de panificație europene	32	30	62
UC 2	Prepararea produselor de panificație eurasiatice și orientale	30	30	60
Lecție de recapitulare		2		2
Evaluare modul		2	6	8
Total		66	66	132

La finele acestui modul formabilul va fi capabil să:

FI-1 Clasifice produsele internaționale de panificație.

FI-2 Realizeze calculele materiei prime pentru prepararea aluatului și produselor.

FI-3 Pregătească materia primă pentru prepararea aluatului și produselor din aluat.

FI-4 Respecte normele sanitaro-igienice în timpul pregătirii materiei prime, aluatului și produselor din aluat.

FI-5 Selectează ustensilele și utilajele necesare pentru pregătirea materiei prime, aluatului și produselor din aluat.

FI-6 Prepare produse de panificație europene din aluat dospit și nedospit.

FI-7 Prepare produse de panificație eurasiatice și orientale din aluat dospit și nedospit.

FI-8 Analizeze organoleptic calitatea sortimentului de produse internaționale de panificație.

FI-9 Expună spre comercializare sortimentul de produse internaționale de panificație, respectând normele sanitaro-igienice.

FI-10 Identifice materialele și modul de ambalare a produselor internaționale de panificație.

FI-11 Ambaleze produse internaționale de panificație.

FI-12 Asigure condiții de păstrare a produselor internaționale de panificație.

FI-13 Calculeze sinecostul produselor internaționale.

Unitatea de competență 1 Prepararea produselor de panificație europene			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Identificarea sortimentului produselor de panificație europene.	Caracteristica produselor de panificație europene.	LP-1 Prepararea produselor de panificație italiene	6
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentației normative, necesare pregătirii produselor.	Procesul tehnologic de preparare a produselor de panificație europene.	Prepararea pâinii,,Panetone’’(p. 50)	6
Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluaturilor.	Indicii de calitate a aluatului și a produselor.	Prepararea pâinii,,Toscano’’(p. 51)	
Executarea operațiilor de preparare a aluaturilor pentru produse de panificație.	Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere.	Prepararea pâinii,,Sfilatino’’(p. 51)	
Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluaturilor.	Factorii care influențează calitățile aluatului/produselor.	Prepararea „Ciubata simplă’’(p. 47)	6
Aprecierea calității aluaturilor/produselor.	Sortimentul produselor europene.	Prepararea „ Pane con noci’’(p. 49)	
Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire și lichidare.	Norme de igienă și securitate în muncă la prepararea aluatului.	LP-2 Prepararea produselor de panificație franțuzești	
Asigurarea temperaturii de coacere pentru produsele europene.	Prepararea aluatului:	Prepararea chiflei „Viena’’(p. 39)	6
Sortarea produselor finite prin verificarea organoleptică.	Procesele care au loc la frământare.	Prepararea cruasantelor (p. 40)	
Ambalarea și etichetarea produselor finite.	Reguli de exploatare a utilajelor specifice preparării aluatului.	Prepararea baghetei franțuzești (p. 38)	
	Prelucrarea aluatului:	Prepararea „Pain polca’’(p. 43)	6
	Operații din faza de prelucrare a aluatului.	Prepararea „Cereale’’(p. 45)	
	Parametrii de lucru: temperatură, aier, durată,	LP-3 Prepararea produselor de panificație germane	
		Prepararea „Ştolen’’(p. 59)	
		Prepararea pâinii cu secară (p. 58)	
		Prepararea pâinii cu cereale (p. 60)	

Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimat. Calcularea sinecostului produselor europene.	masa semifabricatelor. Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului. Coacerea semifabricatelor: Procese care au loc la coacere. Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Importanța ambalării produselor. Metode de ambalare a produselor (în cutii, lăzi, caserole, pungi, plicuri, prin învelire, combinată, în folii contractibile). Operații specifice și norme de igienă și siguranță a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj; Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.	Prepararea pâinii cu chimen (p. 60) Prepararea pâinii „Pumpernickel” (p. 56) LP-4 Prepararea produselor de panificație britanice Prepararea pâinii cu ovăz (p. 26) Prepararea pâinii de casă (p. 26) Prepararea pâinii cu maia (p. 30) Prepararea pâinii „Sally Lunn” (p. 30) Prepararea pâinii rotunde galeze (p. 32) LP-5 Prepararea produselor de panificație portugheze Prepararea pâinii „Alentejano” (p. 54) Prepararea pâinii „Papo seco” (p. 54) Prepararea pâinii „Rosguilha” (p. 54) Prepararea pâinii cu maia (p. 55)	6 6
---	---	---	-------------------

Unitatea de competență 2 Prepararea produselor de panificație eurasiatice și orientale			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Identificarea aluatului și sortimentului produselor de panificație eurasiatice și orientale. Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentației normative, necesare pregătirii produselor. Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluaturilor. Executarea operațiilor de preparare a aluaturilor pentru produsele de panificație. Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluaturilor. Aprecierea calității aluaturilor/ produselor. Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire și lichidare.;	Caracteristica produselor de panificație eurasiatice și orientale. Procesul tehnologic de preparare a produselor de panificație eurasiatice și orientale. Indicii de calitate a aluatului și a produselor. Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere. Factorii care influențează calitățile aluatului/ produselor eurasiatice și orientale. Sortimentul produselor de panificație eurasiatice și orientale. Norme de igienă și securitate în muncă la prepararea aluatului.	LP-1 Prepararea produselor de panificație rusești Prepararea pâinii negre (p. 72) Prepararea covrigilor din făină de grâu categoria superioară (p. 127) Prepararea covrigilor cu chimen (p. 127)	6
	Prepararea aluatului: Procese care au loc la frământare. Reguli de exploatare a utilajelor specifice preparării aluatului.	LP-2 Prepararea produselor de panificație grecești Prepararea pâinii la tavă (p. 74) Prepararea pâinii festive (p. 74) Prepararea pâinii cu măsline (p. 75) Prepararea pâinii „Grisine”(p. 74)	6
	Prelucrarea aluatului: Operații din faza de prelucrare a aluatului.	LP-3 Prepararea produselor de panificație turcești Prepararea pâinii „Daktyla”(p. 75) Prepararea pâinii „Pitta”(p. 76) Prepararea pâinii „Ekmek”(p. 76)	6
		LP-4 Prepararea produselor de	

Asigurarea temperaturii de coacere pentru produsele de panificație. Sortarea produselor finite prin verificarea organoleptică. Ambalarea și etichetarea produselor finite. Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimat. Calcularea sinecostului produselor eurasiatice și orientale.	Parametrii de lucru: temperatură, aier, durată, masa semifabricatelor. Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului. Coacerea semifabricatelor: Procese care au loc la coacere. Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Importanța ambalării produselor. Metode de ambalare a produselor (în cutii, lăzi, caserole, pungi, plicuri, prin învelire, combinată, în folii contractibile). Operații specifice și norme de igienă și siguranță a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează să fi ambalat.	panificație Prepararea pâinii „Lavaș” (p. 79) Prepararea pâinii „Matzo” (p. 83) Prepararea pâinii „Challah” (p. 80) Prepararea pâinii de șabat (p. 82) Prepararea pâinii „Sumsun” (p. 79) LP-5 Evaluare modul	6 6
---	--	--	-------------------

Sugestii metodologice

Ordinea de parcurgere a secvențelor de conținut în cadrul modul, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competențelor profesionale. Repartizarea orelor pe secvențe de conținut în cadrul modulului rămâne la discreția profesorului responsabil de predarea conținutului 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. La final de modul se recomandă 2 ore pentru recapitularea cunoștințelor. Numărul total de ore pe modul, precum și pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat. La fel, se recomandă realizarea lucrărilor practice în grupuri mici (2-3 persoane). Fiecare echipă va prepara 5-10 bucăți la articole cu bucata sau 0,5 – 1kg la articole cu gramaj la kg

Sugestii de evaluare

Pentru evaluarea cunoștințelor, se recomandă realizarea evaluării sumative prin test scris, axat pe FI-2, FI-3, FI-5, FI-6, FI-7, FI-8, FI-9, FI-11, FI-13.

Pentru evaluarea abilităților practice, se recomandă realizarea probei practice.

Echipament de protecție

Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), șorț, ștergar, pantaloni, încălțăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente și echipament de laborator): Malaxor, cuptor electric, frigider, paletă, cântar pentru bucătărie, mașină de frământat, șpaclu, sită pentru cernut, planșeta de lemn, tăvi dreptunghiulare, cuțitul de patiserie, cratiță, cuțite de bucătărie, linguri, poș de cofetărie, perie, vase gradate, forme , barfeș.

Materiale consumabile: Făină de grâu, făină de secară, grăsimi, lapte și produse lactate, ouă și produse din ouă, fructe și legume, fructe confiate, semințe, mac, nuci.

MODULUL 8 PREPARAREA PRODUSELOR DE PANIFICAȚIE DIETETICE

Scopul modului: Formarea competențelor profesionale de preparare a aluaturilor și produselor de panificație dietetice cu destinație specială.

Administrarea modului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	IT	IP	Total
UC 1	Prepararea produselor dietetice din aluat dospit	20	24	44
UC 2	Prepararea produselor de panificație dietetice	18	18	36
Lecție de recapitulare		2		2
Evaluare modul		2	6	8
Total		42	48	90

La finele acestui modul elevul va fi capabil să:

- FI-1** Clasifice produsele de panificație dietetice după diverse criterii.
- FI-2** Calculeze materia primă pentru prepararea produselor de panificație dietetice.
- FI-3** Pregătească materia primă pentru prepararea produselor de panificație dietetice.
- FI-4** Respecte normele sanitaro-igienice la prepararea produselor de panificație dietetice.
- FI-5** Utilizeze ustensilele și utilajele necesare procesului de preparare a produselor de panificație dietetice.
- FI-6** Prepare produse de panificație dietetice din aluat dospit și nedospit.
- FI-7** Analizeze organoleptic calitatea produselor de panificație dietetice.
- FI-8** Expună spre comercializare produsele de panificație dietetice, respectând normele sanitaro-igienice.
- FI-9** Identifice materialele, modul de ambalare a produselor de panificație dietetice.
- FI-10** Ambaleze produsele de panificație dietetice.
- FI-11** Asigure condiții de păstrare a produselor de panificație dietetice.
- FI-12** Calculeze sinecostul produselor de panificație dietetice.

Unitatea de competență 1 Prepararea produselor dietetice din aluat dospit			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Identificarea sortimentului produselor din aluat dospit dietetic.	Importanța produselor de panificație dietetice în alimentație.	LP- 1 Prepararea pâinii dietetice	6
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentației normative, necesare pregătirii produselor din aluat dospit dietetic.	Caracteristica materiei prime pentru prepararea produselor din aluat dospit dietetic.	Prepararea pâinii,,Sănătate’’(p. 108)	
Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluaturilor.	Clasificarea aluaturilor folosite pentru prepararea produselor dietetice: dospit și nedospit.	Prepararea pâinii fără sare (p. 109)	
Executarea operațiilor de preparare a aluaturilor pentru produse din aluat dospit dietetic.	Sortimentul produselor de panificație dietetice.	Prepararea pâinii cu tărațe (p. 110)	
Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluaturilor.	Valoarea nutritivă a produselor de panificație dietetice.	LP- 2 Prepararea pâinii dietetice	6
Aprecierea calității aluaturilor/produselor;	Prepararea aluatului:	Prepararea pâinii cu semințe și dovleac (p. 409)	
Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire și lichidare.	Procese care au loc la frământarea aluatului.	Prepararea pâinii cu cartofi (p. 410)	
Asigurarea temperaturii de coacere pentru produsele dietetice.	Reguli de exploatare a utilajelor specifice necesare pentru prepararea aluatului.	Prepararea pâinii cu porumb (p. 410)	
Sortarea produselor finite prin verificarea organoleptică.	Prelucrarea aluatului:	Prepararea pâinii cu sfeclă (p. 413)	
	Operații din faza de prelucrare a aluatului.	LP- 3 Prepararea chiflelor dietetice	6
	Parametrii de lucru: temperatură, aier, durată,	Prepararea chiflei cu lecitină (p. 112)	
		Prepararea chiflei migdale și sofran (p. 114)	
		Prepararea chiflei cu aciditate redusă (p. 114)	6
		LP- 4 Prepararea chiflelor dietetice	
		Prepararea chiflei cu lapte (p. 115)	

Ambalarea și etichetarea produselor finite. Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimat. Calcularea sinecostului produselor din aluat dospit dietetic.	masa semifabricatelor. Tipuri de utilaje specific prelucrării aluatului. Coacerea semifabricatelor: Procese care au loc la coacere. Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Importanța ambalării produselor. Metode de ambalare a produselor (în cutii, lăzi, caserole, pungi, plicuri, prin învelire, combinată, în folii contractibile). Operații specifice și norme de igienă și siguranță a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.	Prepararea chiflei „Trandafir” (nr. 120) Prepararea chiflei „Toamna” (nr. 122)	
---	--	--	--

Unitatea de competență 2 Prepararea produselor de panificație dietetice			
Abilități	Cunoștințe	Lucrări practice	Nr. ore
Identificarea sortimentului produselor din aluat nedospit dietetice.	Caracteristica materiei prime pentru prepararea produselor din aluat nedospit dietetice.	LP-1 Prepararea fursecurilor dietetici	6
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentației normative, necesare pregătirii produselor din aluat nedospit dietetice.	Clasificarea aluaturilor folosite pentru prepararea produselor dietetice.	Prepararea fursecurilor aurii (nr. 119)	
Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluaturilor.	Clasificarea și sortimentul produselor preparate din aluat nedospit dietetice.	Prepararea fursecurilor din crupe de ovăz (nr. 538)	
Executarea operațiilor de preparare a aluaturilor pentru produsele din aluat dospit dietetice.	Valoarea nutritivă a produselor de panificație dietetice.	Prepararea fursecurilor bastonașe cu cașcaval (nr. 540)	
Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluaturilor.	Prepararea aluatului:	LP-2 Prepararea produselor cu tărâță și crupe de ovăz	6
Aprecierea calității aluaturilor/produselor.	Procese care au loc la frământare.	Prepararea turtelor cu tărâțe (nr. 533)	
Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire și lichidare.	Reguli de exploatare a utilajelor specifice preparării aluatului.	Prepararea turtelor cu tărâțe (nr. 529)	
Asigurarea temperaturii de coacere pentru produsele dietetice.	Prelucrarea aluatului:	Prepararea turtelor cu tărâțe și nuci (nr. 530)	
Sortarea produselor finite prin verificarea organoleptică.	Operații din faza de prelucrare a aluatului.	LP-3 Evaluare modul	6
Ambalarea și etichetarea produselor finite.	Parametrii de lucru: temperatură, aier, durată, masa semifabricatelor.		
	Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului.		

Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimat. Calcularea sinecostului produselor dietetice din aluat dospit.	Coacerea semifabricatelor: Procese care au loc la coacere. Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare: Importanța ambalării produselor. Metode de ambalare a produselor (în cutii, lăzi, caserole, pungi, plicuri, prin învelire, combinată, în folii contractibile). Operații specifice și norme de igienă și siguranță a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.		
---	---	--	--

Sugestii metodologice

Ordinea de parcurgere a secvențelor de conținut în cadrul modul, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competențelor profesionale. Repartizarea orelor pe secvențe de conținut în cadrul modulului rămâne la discreția profesorului responsabil de predarea conținutului 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. La final de modul se recomandă 2 ore pentru recapitularea cunoștințelor. Numărul total de ore pe modul, precum și pentru instruirea teoretică și practică, va rămâne neschimbat. La fel, se recomandă realizarea lucrărilor practice în grupuri mici (2-3 persoane). Fiecare echipă va prepara 5-10 bucăți la articole cu bucata sau 0,5 – 1kg la articole cu gramaj la kg.

Sugestii de evaluare

Pentru evaluarea cunoștințelor, se recomandă realizarea evaluării sumative prin test scris, axat pe FI-2, FI-3, FI-5, FI-6, FI-7, FI-8, FI-9, FI-12.

Pentru evaluarea abilităților practice, se recomandă realizarea probei practice.

Echipament de protecție

Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), șorț, ștergar, pantaloni, încălțăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente și echipament de laborator): Malaxor, cuptor electric, frigider, paletă, cântar pentru bucătărie, mașină de frământat, șpaclu, sită pentru cernut, planșeta de lemn, tăvi dreptunghiulare, cuțitul de patiserie, cratiță, cuțite de bucătărie, linguri, poș de cofetărie, perie, vase gradate, barfeș.

Materiale consumabile: Făină de grâu, făină de secară, tărațe, ovăz , grăsimi, lapte și produse lactate, ouă și produse din ouă, fructe și legume, fructe confiate, semințe, mac, nuci.

V. Sugestii metodologice

Curriculumul la profesia Brutar orientează proiectarea activității instructiv-educative, organizarea și desfășurarea procesului de predare a cunoștințelor și formarea abilităților practice și atitudinilor în vederea formării competențelor profesionale generale și specifice, corespunzătoare standardului ocupațional.

În acest context, strategiile didactice se caracterizează prin centrare pe elev și flexibilitate, adaptându-se la situațiile și condițiile de învățare. Eficiența procesului de învățământ poate fi asigurată de selectarea reușită a strategiilor și metodelor didactice, mijloacelor de învățare și formelor de organizare, precum și de îmbinarea armonioasă a acestora cu situațiile de învățare.

Un criteriu important de selectare și ordonare a strategiilor didactice este gradul de dirijare sau de autonomie conferit elevilor în procesul învățării. Prin urmare se recomandă aplicarea strategiilor didactice care deplasează accentul de la învățarea cu strictețe prescrisă și controlată de profesor spre învățarea prin descoperire și cooperare.

Pentru realizarea cu succes al procesului de instruire, se recomandă aplicarea atât a strategiilor didactice deductive (al căror demers este de la general spre particular, de la legi spre concretizarea lor în exemple, de la teorie spre practică), cât și strategiilor inductive (de la concret spre abstract, de la practică spre teorie).

Metodele interactive asigură o instruire dinamică, formativă, motivantă, reflexivă, continuă. Metodele cele mai recomandate în formarea profesională, care presupun îmbinarea cunoștințelor teoretice și abilităților practice sânt: demonstrația, observația, exercițiul, algoritmizarea, lucrarea practică, problematizarea, studiul de caz, experimentul.

- *Demonstrația*: metodă de explorare indirectă a realității, utilizată pentru a prezenta obiecte și fenomene reale, pe baza unui material suport (natural, figurativ sau simbolic). Demonstrarea poate fi realizată cu ajutorul obiectelor naturale sau cu substitute (bi-tridimensionale, simbolice) sau cu mijloace tehnice audio-video.
- *Observația*: metodă de explorare directă a realității, care reprezintă urmărirea și înregistrarea sistematică a datelor despre obiecte și fenomene, în scopul cunoașterii lor. Observația poate fi dirijată, independentă, spontană, de scurtă/lungă durată.

- *Exercițiul*: metodă de acțiune reală asupra realității, care presupune executarea repetată, conștientă și sistematică a unor acțiuni, operații sau procedee în scopul formării abilităților practice și intelectuale sau a formării unei competențe. Exercițiile pot fi introductive, curente, de consolidare, de verificare, individuale sau în grup, dirijate/semi-dirijate sau creative.
- *Algoritmizarea*: metodă didactică care presupune găsirea/identificarea de către profesor a înălțurii (algoritmului) necesare a operațiilor activității de învățare. Prin calea algoritmizării, elevul însușește cunoștințele sau tehnicile de lucru, prin simpla parcurgere a unei căi deja stabilite.
- *Lucrarea practică*: metodă didactică care constă în executarea de către elevi a unor sarcini cu caracter aplicativ: de execuție, de fabricație. Prin această metodă se realizează formarea abilităților, achiziționarea unor strategii de rezolvare a unor probleme practice, consolidarea cunoștințelor și formarea competențelor. În comparație cu exercițiul practic, lucrarea practică presupune un grad mai sporit de complexitate și de independență. Pentru realizarea lucrării practice, cadrul didactic va explica și demonstra corect acțiunea de executat; elevii vor efectua acțiunea în mod repetat și în diferite situații; exercițiile propuse trebuie să contribuie la creșterea progresivă a gradului de independență a elevilor; profesorul asigură un control permanent, care treptat se transformă în autocontrol.
- *Problematizarea*: metodă didactică care pune accent pe cercetarea-descoperirea unor cauze ori soluții la o problemă. Cadrul didactic propune o situație-problemă cu mai multe alternative de rezolvare, care generează elevilor îndoială, incertitudine, curiozitate și dorința de a descoperi soluția, iar elevii vor putea să o rezolve dacă vor însuși noile cunoștințe care urmează să fie prezentate de către profesor.
- *Studiul de caz*: metodă de explorare directă a realității care presupune confruntarea elevului cu o situație din viața reală ”caz”, cu scopul de a observa, înțelege, interpreta sau chiar soluționa. ”Cazul” ales reflectă o situație tipică, reprezentativă, și semnificativă pentru un anumit sector industrial, este autentic și implică o situație-problemă, care cere un diagnostic sau o decizie.
- *Experimentul* cu caracter aplicativ: metodă didactică prin care profesorul provoacă intenționat un fenomen în scopul studierii acestuia. Experimentul poate fi demonstrativ, aplicativ, de laborator, natural, individual/în echipă.

Pe lângă strategiile și metodele didactice, un rol important le revine mijloacelor didactice moderne care motivează elevii pentru învățare și formează competențele profesionale. Pentru realizarea obiectivelor și dezvoltarea competențelor profesionale, se recomandă utilizarea mijloacelor audiovizuale și anume: computerul, notebook-ul, videoproiectorul, filmele didactice pe CD-uri, soft-urile educaționale etc. Un alt tip de mijloace

didactice eficiente sunt mijloacele didactice ilustrative: fișe instructiv-tehnologice, cartele tehnologice, planșe referitoare la igiena personală a brutarului, locul de muncă și activități realizate la locul de muncă, scheme tehnologice de preparare a produselor de panificație.

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. Evaluarea formativă/continuă seamănă cu un proces de preparare a produselor de panificație. La diverse etape, produsul este degustat, iar calitatea lui poate fi ameliorată prin adăugarea de materii prime, 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 sânt utilizate diverse modalități de evaluare: observația, răspunsuri orale ale elevilor, teste scrise, demonstrații practice.

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 produsului 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 de panificație va fi evaluat în baza fișelor tehnologice, iar calitatea produsului finit va fi apreciată conform criteriilor organoleptici.

În cadrul activităților practice, vor fi aplicate 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 module, 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. 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.

Bibliografie

1. 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)
2. 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
3. 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
4. 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
5. Hotărîrea 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
6. 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
7. 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
8. Hotărîrea 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
9. Hotărîrea Guvernului nr.1209 din 08.11.2007 „Cu privire la prestarea serviciilor de alimentație publică în Monitorul Oficial nr.180-183 art.nr.1281
10. HG 412 din 25.05.2010 "Reguli generale de igienă a produselor alimentare"
11. Reguli și normative sanitaro-epidemiologice pentru materialele folosite în sectorul alimentar din 2004 (Monitorul oficial RM nr. 168-171 din 16.12.2005)

12. Bălănuța M., Rubțova S., Balanuța E., Nistor I., Microbiologia, sanitară și igiena alimentară, Chișinău, editura „Ruxanda”, 1999
13. Matiuhina Z.P., Așceulova S.P., Korolikova E.P., Merceologia produselor alimentare, Chișinău, „Lumina”, 1992
14. Бутейкис Н.Г., Организация производства предприятий общественного питания, Москва, „Высшая школа”, 1990
15. Reglementării tehnice „Zahăr. Producerea și comercializarea”, aprobate prin HG nr.774 din 03.07.2007
16. Reglementării tehnice „Fructe și legume proaspete destinate consumului uman ca atare”, aprobate prin HG nr. 957 din 21.08.2007
17. Reglementării tehnice „Gemuri, jeleuri, dulceturi, pireuri și alte produse similare” aprobate prin HG nr. 216 din 27.02.2008
18. Reglementări tehnice „Produse pe bază de grăsimi vegetale”, aprobate prin HG nr. 16 din 19.01.2009
19. Reglementări tehnice „Făina, grișul și tărița de cereale”, aprobate prin HG nr. 68 din 29.01.2009
20. Reglementării tehnice „Fructe de culturi nucifere. Cerințe de calitate și comercializare” aprobate prin HG nr. 174 din 02.03.2009
21. Reglementări tehnice „Lapte și produse lactate”, aprobate prin HG nr. 611 din 05.07.10
22. Reglementări Tehnice “Miere naturală”, aprobate prin HG nr. 661 din 13.06.2007
23. HOTĂRÂREA GUVERNULUI REPUBLICII MOLDOVA nr. din 2008, Cu privire la aprobarea normei sanitar-veterinare ce stabilește cerințe minime la comercializarea ouălor pentru consum uman
24. HOTĂRÂREA GUVERNULUI Republicii Moldova nr. 1209 din 08.11.2007 cu privire la prestarea serviciilor de alimentație publică
25. H O T Ă R Ă R E A 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
26. Матюхина З.П., Основы физиологии питания, гигиены и санитарии, Москва, „Высшая школа” 1989
27. Rețete delicioase pentru prepararea pâinii, Oradea, 2008
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. Matiuhina Z.P., Așceulova S.P., Korolikova E.P., produselor alimentare, Chișinău, „Lumina”,1992
33. Butekis N., Jucov A., Specialități de patiserie, Lumina, Chișinău, 1992
34. Прейскурант нр. 001-09, Розничные цены на хлебобулочные изделия, Часть I
35. Прейскурант нр. 001-09, Розничные цены на хлебобулочные изделия, Часть II
36. Прейскурант нр. 001, Розничные цены на хлебобулочные и мучные кондитерские изделия, нр.3, 1988
37. Сборник Rezeptur блюд и кулинарных изделий для ПОП, Москва, Экономика, 1981
38. Сборник Rezeptur мучных, кондитерских и булочных изделий для ПОП, Москва, ,Экономика, 1986
39. Dincă C., Moraru V., Cofetar-patisier, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2007
40. Mănăilescu A., Nicolau E., Cămpian D., Pantu G., Constantinescu M., Tehnologia produselor de cofetărie și patiserie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2003
41. Сборник рецептур на торты, пирожные, кексы, рулеты, печенье, пряники, коврижки и сдобные булочки, Москва, Хлебпродинформ , 2000
42. Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для ПОП, 1986
43. Рецептуры на печенье, галеты и вафли, Москва, Пищевая Промышленность, 1969
44. Moldoveanu Gh., Utilajul și tehnologia panificației și produselor făinoase – manual pentru clasa a XI-a, XII- liceu, EDP 1968, București
45. Merceologie alimentară, Pâine și alte produse de panificație, A., Sârbu, Editura AGIR, București, 2009
46. Rețete delicioase pentru prepararea pâinii (pâine tradițională din toată lumea), C., Ingram, J., Shapter, Editura, Aguila