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

2016

Curriculumul a fost elaborat în cadrul Proiectului *EuropeAid/133700/C/SER/MD/12*
"Asistenţă tehnică pentru domeniul învăţământ şi 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 metodico-ştiinţific al Centrului de Excelenţă în Servicii şi Prelucrarea Alimentelor

Director

Silvia Proţiuc

"05" decembrie 2016

Recenzenţi:

1. Anatol Gremalschi, profesor, expert Proiectul de asistenţă GOPA.
2. Ludmila Ţurcanu, profesoară de discipline de specialitate, grad didactic I, Centrul de Excelenţă în Servicii şi Prelucrarea Alimentelor.
3. Victoria Bologa, profesoară de discipline de specialitate, grad didactic I, Centrul de Excelenţă în Servicii şi Prelucrarea Alimentelor.

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul naţional al învăţământului profesional tehnic

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

INVENTARUL

documentelor din componenţa Curriculumului modular

conform Planului de învăţământ, aprobat prin Ordinul Ministrului Educaţiei

	Denumirea modulelor
1	Pregătirea brutarului pentru activitatea profesională
2	Pregătirea materiei prime pentru producţie
3	Prepararea semipreparatelor pentru produsele de panificaţie
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 internaţionale
8	Prepararea produselor dietetice
	Stagii de practică
	Instruire practică
	Practica în producţie

Director adjunct _____

Zinaida Babaian

"05" decembrie 2016

MINISTERUL EDUCAŢIEI
AL REPUBLICII MOLDOVA

MINISTRY OF EDUCATION
OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

ORDIN

mun. Chişinău

Nr. 1084 din 29 decembrie 2016

Cu privire la aprobarea Curricula pentru învăţământul profesional tehnic secundar

În temeiul art. 64 pct. (2) din Codul educaţiei al Republicii Moldova nr. 152 din 17 iulie 2014 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 319-324, art. 634), precum şi în conformitate cu Ordinul Ministrului Educaţiei nr. 1128 din 26 noiembrie 2015, Ministrul Educaţiei emite prezentul

ORDIN:

1. Se aprobă Curricula pentru învăţământul profesional tehnic secundar, după cum urmează:
   1) Curriculum modular la meseria *Brutar*, cod 721004;
   2) Curriculum modular la meseria *Cusător (industria uşoară)*, 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. Instituţiile de învăţământ profesional tehnic secundar vor asigura implementarea prevederilor prezentului ordin.
5. Monitorizarea executării prezentului ordin se pune în sarcina Direcţiei Învăţământ secundar profesional şi mediu de specialitate (dl. Silviu Gîncu).
6. Controlul asupra executării prezentului ordin se pune în sarcina dnei Cristina BOAGHI, viceministru.

Ministru **Corina FUSU**

S. Gîncu, Tel.: 022233351

Cuprins:

Preliminarii		5
I.	Concepţia curriculumului modular	5
II.	Sistemul de competenţe 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 producţie	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

Învăţământul profesional de calitate în contextul realităţilor socio-economice actuale impune o nouă abordare a procesului de învăţământ, care vizează formarea la elevi a unui sistem de competenţe necesare pentru integrarea pe piaţa muncii şi pentru învăţarea pe parcursul întregii vieţi. Prezentul curriculum reprezintă un document normativ-reglator şi constituie reperul conceptual de formare profesională, care specifică finalităţile de învăţare și descrie condiţiile de formare a competențelor profesionale pentru instruirea iniţială la profesia Brutar.

Curriculumul este destinat cadrelor didactice din învăţământul profesional secundar, autorilor de manuale şi materiale didactice, factorilor de decizie şi părinţilor. Cadrele didactice vor utiliza curriculumul pentru proiectarea, realizarea şi evaluarea demersului didactic pentru formarea profesională la profesia brutar. Formarea profesională a brutarului, realizată în cadrul instituţiilor de învăţământ profesional tehnic secundar corespunde nivelului 3 de calificare, conform Cadrului Naţional al Calificărilor din Republica Moldova.

Acest nivel de calificare se atribuie muncitorului care, în raport cu diversitatea de împuterniciri şi responsabilităţi, trebuie să realizeze activităţi sub conducere, având independenţă la soluţionarea sarcinilor binecunoscute sau similare acestora. Brutarul trebuie să-şi planifice activităţile personale, reieşind din sarcinile puse de conducător și să- şi asume responsabilitate individuală pentru sarcinile de realizat. Complexitatea activităţii se referă la soluţionarea sarcinilor practice tipice. Brutarul calificat alege modalitatea de realizare a sarcinii, reieşind din procedeele binecunoscute în baza instruirii teoretice şi practice. Acţiunile întreprinse se corectează în funcţie de condiţiile de realizare. Finalităţile de învăţare ale profesiei brutar sunt orientate spre atingerea nivelului de calificare pretins şi se realizează în baza curriculumului la profesia respectivă.

I. Concepţia curriculumului modular

Piaţa muncii, în conformitate cu schimbările sociale actuale, cu progresul ştiinţific din diverse domenii, determină orientări conceptuale noi în sistemul de învăţământ profesional tehnic secundar. Convingerea asupra eficienţei noii modalităţi de formare profesională este consolidată şi de către bunele practici ale altor state. Atât nivelul de calificare, cât şi specificul activităţii profesionale, a cărei esenţă constă în rezolvarea sarcinilor sau realizarea lucrărilor specifice, scot în evidenţă necesitatea deţinerii unui sistem de competenţe, a căror formare şi demonstrare în procesul de instruire, garantează calitatea activităţii pe piaţa muncii. Evoluţia

domeniului de formare profesională la nivelul profesional tehnic secundar, dezvoltarea ştiinţelor educaţiei şi promovarea în contextul acestora a noilor paradigme (centrarea pe cel ce învaţă, centrarea pe competenţe, constructivismul), dezvoltarea tehnologiilor în domeniul profesional respectiv, au conturat necesitatea schimbării concepţiei de formare profesională. Contextul formării şi integrării socioprofesionale demonstrează necesitatea conceperii pregătirii profesionale în baza curriculumului axat pe formarea competenţelor, 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: stabileşte legătura dintre cerinţele pieţei muncii şi formarea profesională;
- reflectă o paradigmă educaţională nouă, care are drept finalitate formarea competenţelor;
- permite abordarea integrativă a conţinuturilor;
- contribuie la reducerea dublării informaţiilor;
- asigură conexiunea acţiunilor profesorilor şi elevilor în vederea formării competenţelor;
- asigură îmbinarea necesară a teoriei şi practicii;
- creează condiţii pentru o evaluare autentică - evaluarea competenţelor.

Prezentul curriculum este structurat pe module, conținutul căruia derivă din Standardul Ocupațional și Calificarea profesională pentru profesia brutar. Modulele sunt proiectate pe baza unor principii complementare şi au scopul de a pregăti elevul pentru realizarea anumitor sarcini de muncă. Structurarea modulară a curriculumului oferă posibilitatea de a dobândi cunoştinţe, abilităţi şi atitudini, și respeciv, de a forma competențele profesionale. Abordarea modulară reflectată în curriculum determină drept element-cheie al procesului de formare profesională - competenţa. Complexitatea competenţei generează complexitatea conţinuturilor, a căror eşalonare nu are la bază principiul repartiţiei pe discipline, ci selectarea şi integrarea acestora într-un mesaj educaţional, care susţine formarea competenţelor. Pertinenţa, relevanţa conţinuturilor în modul este stabilită în raport cu contribuţia acestora la formarea unei competenţe sau unui set de competențe profesionale. Abordarea modulară este în esenţă interdisciplinară, deoarece conţinuturile fuzionează funcţional în raport cu finalitatea. Accentul este pus pe selectarea anumitor aspecte a materiei de studiu din diverse domenii/discipline, precum şi a activităţilor de învăţare, şi integrarea acestora în unităţi logice de învăţare/module care urmează a fi însuşite într-o anumită perioadă de timp pentru a forma competenţe profesionale cerute la locul de muncă. Prin urmare, conţinuturile modulului sunt predate în manieră integrată pentru construirea unei viziuni holistice a realităţii, fapt care impune elevul să descopere sensul unitar şi liantul acestor conținuturi.

Curriculumul modular schimbă în esenţă concepţia procesului didactic, prin operarea unor schimbări majore în conceptualizarea tuturor celor 3 ipostaze ale procesului: predarea – învăţarea și evaluarea. Se schimbă substanţial procesul predării. Se renunţă la predarea conţinuturilor prin anumite teme, care mai mult demonstrează exigenţa de consecutivitate în interiorul disciplinei, fără a soluţiona problema intercorelării conţinuturilor tuturor disciplinelor. În contextul curriculumului modular, predarea elementelor de conţinut este axată spre rezolvarea unor sarcini concrete, de aceea conţinutul se predă în consecutivitatea determinată de logica şi specificul situaţiei de rezolvat. Abordarea modulară nu pune accent pe profesorul la disciplină, ci pe profesorul sau pe echipa cadrelor didactice, care realizează modulul, respectînd principiul continuităţii şi complementarităţii în procesul de formare profesională. Se produc schimbări de esenţă în procesul învăţării. Elevul dobândeşte cunoştinţe, pornind de la necesitatea realizării unei sarcini concrete. Contează foarte mult îmbinarea cunoştinţelor teoretice cu cele practice. Deoarece nivelul de calificare îi solicită competenţe concrete, un rol aparte îl au abilităţile, prin urmare exersarea în ateliere este obligatorie, fiind modalitatea cea mai eficientă de învăţare. Devine necesar de a corela modalitatea de predare-învăţare modulară cu evaluarea modulară. Evaluarea se axează pe constatarea şi aprecierea competenţelor, ce demonstrează un anumit nivel de performanţă.

Sunt importante toate tipurile de evaluare:

- iniţială/diagnostică, pentru a constata prerechizitul necesar pentru formarea cunoştinţelor şi abilităţilor, competențelor profesionale;
- curentă/formativă, pentru a ghida formarea competenţelor;
- finală/sumativă, pentru a constata şi aprecia deţinerea competenţei.

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

Pornind de la accepţia dată competenţei, curriculumul reflectă cunoştinţele, abilităţile şi resursele de formare a acestora în scopul realizării unor sarcini/activităţi/procese, care demonstrează competenţa profesională. Administrarea modulului stabileşte criteriile de corelare a diverselor elemente ale acestuia, în mare parte, punând accent pe corelarea dintre competenţe/finalităţi, conţinuturi şi modalităţile de realizare. Prin prezentarea acestui element de structură este monitorizată şi dimensiunea timp a curriculumului.

II. Sistemul de competenţe care asigură calificarea profesională

Calificarea profesională se atribuie în baza unui sistem de competenţe pe care le însuşeşte şi deţinerea cărora o demonstrează absolventul programului de formare profesională. Esenţa conceptuală a formării modulare este prezentată prin taxonomia competenţelor, ce atribuie claritate demersului formativ, prin stabilirea tipurilor de comportament profesional ce urmează a fi format de către cadrele didactice şi însuşit de către elevi pe parcursul programului de instruire. Deoarece succesul integrării socioprofesionale rezidă în deţinerea culturii generale şi de specialitate, demonstrat prin competenţele-cheie şi profesionale, orice program de formare va fi axat pe formarea şi dezvoltarea acestora. În contextul formării profesionale, competenţele-cheie constituie baza formării competenţelor profesionale, influenţând calitatea acestora sistemic, dar în acelaşi timp, anumite competenţe au o pondere şi o influenţă mai accentuată, în dependenţă de specificul domeniului de formare şi activitate profesională.

Fără a neglija importanţa tuturor competenţelor-cheie în formarea competenţelor profesionale, dar și conform Standardului Ocupațional pentru profesia brutar, constatăm că pentru formarea profesională a brutarului, o importanţă deosebită au competenţele cheie :

- competenţa de învăţare,
- competenţa de comunicare în limba maternă/limba de stat
- competenţe acțional - strategice
- competența de autocunoaștere și autorealizare
- competenţe interpersonale, civice, morale,
  competenţa de bază în matematică, ştiinţe şi tehnologie,
- competenţe culturale, interculturale.

În dependenţă de finalităţile activităţii profesionale determinăm competenţe profesionale generale şi competenţe profesionale specifice. Competenţele profesionale generale constituie comportamente profesionale ce trebuie demonstrate în mai multe activităţi profesionale. Sistemul de competenţe profesionale generale asigură succesul/reuşita activităţii profesionale în toate situaţiile de manifestare.

Competenţe 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 competenţe profesionale generale asigură demonstrarea competenţelor profesionale specifice, influenţând calitatea acestora printr-o corelaţie sistemică. Competenţele profesionale specifice reprezintă un sistem de cunoştinţe, abilităţi şi atitudini, care prin valorificarea unor resurse, contribuie la realizarea unor sarcini individuale sau în grup stabilite de contextul activităţii profesionale.

Competenţe 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

Competenţele, fiind elementul de bază, dar şi finalitatea curriculumului, determină modulele de formare profesională. Modulul este o unitate de învăţare deschisă şi flexibilă, cu finalităţi de învăţare/rezultatele învățării (unități de competenţă) foarte clare, scopul căruia este formarea la elev a unui comportament specific meseriei.

Finalităţile de învăţare (unitățile de competenţă) integrează atât competenţele generale, care constituie fundamentul pentru formarea competenţelor profesionale specifice, cât şi competenţele specifice, care demonstrează realizarea atribuţiilor/sarcinilor ocupaţionale cu diferit grad de complexitate.

Modulul este o structură didactică unitară din punct de vedere tematic atât pentru lecţiile teoretice, cât şi pentru cele practice. O condiţie prioritară de parcurgere a modulului este aplicarea imediată a cunoştinţelor teoretice achiziţionate în activităţi practice. Realizarea modulelor se desfăşoară în mod sistematic şi continuu pe o perioadă de timp şi 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 intenţia procesului de învăţare şi indică performanţa pe care trebuie să o demonstreze elevul la sfârşit de modul;
- **unitățile de competenţă (rezultatele învățării)** – indică cunoștințele, abilitățile și competențele pe care elevul va fi capabil să le demonstreze la sfârșit de modul, în rezultatul învăţării;
- **administrarea modulului –** indică numărul de ore total, recomandat pentru lecţiile teoretice şi cele practice în vederea formării unităților de competență, pentru lecții de totalizare (dacă este cazul), precum și evaluare. Repartizarea orelor pe secvenţe de conţinut este flexibilă şi rămâne la discreția cadrelor didactice.
- **achizițiile teoretice și practice:**
    - cunoștințele teoretice, care reprezintă un sistem integru şi combinatoriu de conţinuturi din diverse discipline ale domeniului profesional. Ordinea secvenţelor de conţinut, în cadrul aceluiaşi modul, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competenţelor 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, contribuid, 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 activităţilor practice, care reprezintă echipamentul tehnologic şi 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 producţie			**630**
	Total program	**576**	**576**	**1152**

MODULUL 1 PREGĂTIREA BRUTARULUI PENTRU ACTIVITATEA PROFESIONALĂ

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

Administrarea modulului:

	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 cerinţele privind igiena personală şi regulile securităţii şi sănătăţii în muncă.

FI-2 Realizeze activităţi de igienizare a locului de muncă cu respectarea normelor sanitaro-igienice şi de protecţie a mediului.

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

FI-4 Aplice norme de siguranță a alimentelor.

FI-5 Argumenteze cauzele de intoxicaţii şi infecţii alimentare.

FI-6 Întreprindă măsuri de profilaxie a intoxicaţiilor şi infecţiilor alimentare.

FI-7 Utilizeze documentaţia normativ-tehnică.

Unitatea de competență 1 Respectarea legislației specifice domeniului de activitate			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**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 protecţia consumatorilor. Reguli „Cu privire la prestarea serviciilor de alimentaţie publică''. Cerințe minime de securitate și sănătate pentru folosirea de către lucrători a echipamentului sanitar. Legea securităţii şi sănătăţii 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 şi reânregistrate 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			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Identificarea obiectivelelor 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 ustensilellor, 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. Noţiuni 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 igienizre, etc.). Principii ergonomice: resurse, timp, spațiu Cerințe către lansarea rețetelor pentru produsele noi.	**LP- 1 Familiarizarea cu sectoare şi locuri de muncă în secții/laboratoare**. Familiarizarea cu documentaţia normativ-tehnică.	6

Unitatea de competență 3 Aplicarea normelor de igienă, securitate și sănătate în muncă			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Menținerea igienei personale și a echipamentului de protecție. Promovarea cerințelor de securitate la locul de muncă. Tratarea sanitară a locului de muncă, utilajului, ustensiilor și echipamentului de protecție. Acordarea primului ajutor în caz de accidente de muncă.	Regulile instrucției TS privind securitatea și protecția muncii brutarului. Cerințe sanitare către echipamentul de protecție, utilaj și inventor. Reguli de securitate la exploatarea utilajului. Parametrii tehnici a utilajului și inventarului prescriși în tehnologia de fabricație. 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.	**LP- 2 Familiarizarea cu utilajul mecanic din laborator**. Tehnica securității la exploatarea utilajului. **LP -3 Familiarizarea cu utilajul termic și frigorific din laborator**. Tehnica securității la exploatarea utilajului.	6 6

Unitatea de competență 4 Aplicarea normelor de siguranță a alimentelor			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**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 producţie și de deşeuri. 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 siguranţă a alimentelor. Contaminarea încrucișată a materiilor prime și produselor finite. Procedura de retragere a materiei prime și produselor neconforme. Condiţii de microclimat pentru depozitarea materiilor prime şi ingredientelor (umiditatea şi temperatura mediului ambiant). Condiţii de decongelare a materiilor prime și produselor congelate. Continuitatea lanţului frigorific pe parcursul procesului tehnologic.		

	Temperatura de prelucrare termică a materiilor prime şi semipreparatelor. Condiţii de igienă la porţionarea produselor finite în scopul distribuţiei. 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 şi la întreprinderi de panificație. În timpul instruirii practice vor fi realizate activităţi de igienizare a locului de muncă şi a echipamentului de lucru, activități de exploatare a utilajului, precum și de învăţare a documentaţiei normativ-tehnice, principiile de siguranţă 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 abilităţilor practice, se recomandă observarea directă.

Echipament de protecție

Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), şorţ, ştergar, pantaloni, încălţăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente şi echipament de laborator): masă de lucru, utilaje electrice, ustensile, setul de cuţite , blender, ceşti pentru a măsura lichide, linguri pentru măsura, site, strecurători, ustensile pentru legume şi fructe, ustensile pentru aluat, ustensile de tăiat, ustensile pentru produsele preparate, ustensile pentru contorizat timpul, aparate electrice speciale, suprafeţe de tăiat (palete), vase pentru pregătirea materiilor prime.

Resurse materiale

Set de planşe didactice; materiale foto-video; desene de execuţie; folii retroproiector; televizor; video; documentaţie tehnică, fişe tehnologice.

MODULUL 2 PREGĂTIREA MATERIEI PRIME PENTRU PRODUCȚIE

Scopul modulului: Formarea competenţelor profesionale de prelucrare primară a materiei prime cu respectarea regulilor sanitaro-igienice şi securitate a muncii.

Administrarea modulului:

	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 şi produselor zaharoase	34	12	46
UC 2	Pregătirea grăsimilor, laptelui şi produselor lactate, ouălor şi produselor din ouă	8	6	14
UC 3	Pregătirea legumelor, fructelor şi pomuşoarelor, majunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, macului	4		4
UC 4	Pregătirea afânatorilor aluatului, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, coloranţilor 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 Recepţioneze diverse tipuri de materie primă de la depozit.

FI-2 Analizeze materia primă după anumiţi 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 Prelucreze materia primă conform cerinţelor tehnologice, securităţii şi sănătăţii 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 şi produselor zaharoase			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Dezambalarea făinii de grâu, făinii din diferite cereale, amidonului, sării şi produselor zaharoase. Aprecierea calității materiilor prime de bază şi produselor auxiliare conform indicilor organoleptici. Selectarea şi utilizarea vaselor, ustensiilor şi echipamentului necesar prelucrării materiei prime şi produselor auxiliare. Realizarea proceselor tehnologice specifice prelucrării materei prime (cernerea, spălarea, decongelarea, strecurarea). Determinarea proprietăților de panificație ale făinii după randamentul și calitatea glutenului. Realizarea calculelor privind deşeurile obţinute la prelucrarea primară a materiei prime de bază și auxiliare conform normelor din documentaţia normativ-tehnică. Gestionarea deșeurilor în procesul de	Tipuri de materii prime folosite la prepararea produselor de panificație. Cerințe de calitate a făinii de grâu, făinii din diferite cereale, amidonului, sării şi produselor zaharoase. Operații de pregătire a materiei prime pentru producție, caracteristica etapelor: recepţionarea, prelucrarea, păstrarea materiei prime prelucrate. Reguli de utilizare a documentaţiei normativ-tehnice în procesul de recepţionare, prelucrare și păstrare a materiei prime. Cerinţele sanitaro-igienice către depozite pentru păstrarea făinii de grâu, făinii din diferite cereale, amidonului, sării şi produselor zaharoase. Termenul de păstrare a făinii de grâu, făinii din diferite cereale, amidonului, sării şi produselor zaharoase.	**LP-1 Analiza senzorială a făinii de grâu**: determinarea culorii (metoda Pekar); determinarea mirosului (metoda umedă și metoda uscată), determinarea gustului. **LP-2 Determinarea calității făinii și cantității de gluten, caracteristici fizico-chimice**: fineţe, umiditate, aciditate, conţinut în substanţe minerale, conţinut în gluten umed, capacitatea de hidratare	6 6

prelucrare primară a materiei prime de bază și auxiliară.	Măsuri de prevenire și lichidare a situațiilor de risc în timpul pregătirii făinii de grâu, făinii din diferite cereale, amidonului, sării şi produselor zaharoase către producție. **Făina de grâu**: **c**aracteristica făinii de grâu în dependenţă de calitate. Aprecierea calităţii făinii. Capacitatea făinii de a forma gaze. **Făina de grâu integrală**: caracteristica făinii de grâu integralâ. Aprecierea calităţii făinii. Capacitatea făinii de a forma gaze. **Făina de mei**: **c**aracteristica făinii de mei în dependenţă de calitate. Aprecierea calităţii făinii. Capacitatea făinii de a forma gaze. **Făina de secară**: **c**aracteristica făinii de secară. Aprecierea calităţii făinii. Capacitatea făinii de a forma gaze. **Făina de porumb**: **c**aracteristica făinii de porumb. Aprecierea calităţii făinii. **Făina de orz**: **c**aracteristica făinii de orz. Aprecierea calităţii făinii. **Făina de hrișcă**: **c**aracteristica făinii de hrișcă în dependenţă de calitate. Aprecierea calităţii		

	făinii. **Amidonul**: **c**aracteristica amidonului. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. **Sarea**: **c**aracteristica 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 şi 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 şi produselor lactate, ouălor şi produselor din ouă			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Dezambalarea grăsimilor, laptelui şi produselor lactate, ouălor şi produselor din ouă. Aprecierea calitatății a grăsimilor, laptelui şi produselor lactate, ouălor şi produselor din ouă conform indicilor organoleptici. Selectarea vaselor, ustensiilor şi echipamentului necesar prelucrării materiilor prime şi produselor auxiliare. Realizarea procesului tehnologic specific prelucrării diverselor tipuri de materii prime de bază și auxiliare (cernerea, spălarea, dezinfectarea, decongelarea, strecurarea). Realizarea calculelor privind deşeurile obţinute la prelucrarea primară a grăsimilor, laptelui şi produselor lactate, ouălor şi produselor din ouă conform	Operații de pregătire pentru producție a grăsimilor, laptelui şi produselor lactate, ouălor şi produselor din ouă, caracteristica etapelor: recepţionarea, prelucrarea, păstrarea materiei prime prelucrate. Cerințe de calitate a grăsimilor, laptelui şi produselor lactate, ouălor şi produselor din ouă. Reguli de utilizare a documentaţiei normativ-tehnice în procesul de recepţionare, prelucrare și păstrare a materiei prime. Termenii și condițiile de păstrare a grăsimilor, laptelui şi produselor lactate, ouălor şi produselor din ouă. Caracteristica şi cerinţele sanitaro-igienice pentru depozitele de păstrare. Măsuri de prevenire și lichidare a situațiilor de risc în timpul pregătirii către producție a grăsimilor, laptelui şi produselor lactate, ouălor şi 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 documentaţia 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. **Uleuiri 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 şi pomuşoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, stafidelor, macului			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Dezambalarea fructelor, pomuşoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, stafidelor, macului. Aprecierea calității fructelor, pomuşoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, stafidelor, macului conform indicilor organoleptici. Selectarea şi utilizarea vaselor, ustensiilor şi echipamentului necesar prelucrării materii prime şi produselor auxiliare. Realizarea proceselor specifice prelucrării materiei prime de bază și auxiliare(cernerea, spălarea, dezinfectarea, decongelarea,	Operații de pregătire a legumelor, fructelor şi pomuşoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, macului, caracteristica etapelor: recepţionarea, prelucrarea, păstrarea materiei prime prelucrate. Cerințe de calitate a legumelor, fructelor şi pomuşoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, macului, stafidelor. Măsuri de prevenire și lichidare a situațiilor de risc în timpul pregătirii legumelor, fructelor şi pomuşoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, macului, stafidelor către producție. Reguli de utilizare a documentaţiei normativ-tehnice în procesul de prelucrare a materiei prime. Caracteristica şi cerinţele sanitaro-igienice pentru depozitele de păstrare a legumelor, fructelor şi pomuşoarelor, 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 deşeurile obţinute la prelucrarea primară a legumelor, fructelor şi pomuşoarelor, magiunului, pireului de fructe, gemului, nucilor, macului conform normelor din documentaţia normativ-tehnică. Gestionarea deșeurilor în procesul de prelucrare primară a fructelor și pomuşoarelor, 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 fructrelor 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, fistice, 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, coloranţilor alimentari			
Abilităţi	**Cunoștințe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Dezambalarea afânatorilor, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, premixurilor, conservanților, amelioratorilor, coloranţilor alimentari. Aprecierea calității afânatorilor, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, premixurilor, conservanților, amelioratorilor, coloranţilor alimentari conform indicilor organoleptici. Selectarea şi utilizarea vaselor, ustensilelor şi echipamentului necesar pentru prelucrarea lor. Realizarea proceselor specifice prelucrării afânatorilor, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, premixurilor, conservanților, amelioratorilor, coloranţilor alimentari (cernerea, spălarea, strecurarea). Realizarea calculelor privind deşeurile	Operații de pregătire a afânatorilor aluatului, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, premixurilor, conservanților, amelioratorilor, coloranţilor alimentari, caracteristica etapelor: recepţionarea, prelucrarea, păstrarea materiei prime prelucrate. Cerințe de calitate a afânatorilor aluatului, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, premixurilor, conservanților, amelioratorilor, coloranţilor alimentari. Reguli de utilizare a documentaţiei normativ-tehnice în procesul de prelucrare a materiei prime. Caracteristica şi cerinţele sanitaro-igienice pentru depozitele de păstrare a afânatorilor aluatului, condimentelor, produselor gustative, acizilor alimentari, esențelor, premixurilor, conservanților, amelioratorilor, coloranţilor alimentari. Măsuri de prevenire și lichidare a situațiilor de risc în timpul pregătirii către producție.	**LP- 4 Controlul calităţii afânatorilor aluatului, condimente, produselor gustative, acizilor alimentari, premixurilor,coloranţilor.** Recepţionarea, prelucrarea primară. Determinarea indicilor organoleptici de calitate.	6

obţinute la prelucrarea primară conform normelor din documentaţia 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. **Afânatorii chimici**: caracteristica, indicii de calitate. Folosirea pentru prepararea produselor de panificație. Pregătirea pentru producție. **Afânarea mecanică**: cerințe pentru aplicarea afănării 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,		

	cuiișoare, 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 secvenţelor de conţinut în cadrul modul, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competenţelor profesionale. Repartizarea orelor pe secvenţe de conţinut în cadrul modulului rămâne la discreţia profesorului responsabil de predarea conţinutul modulului. Orele vor fi repartizate în funcţie de dificultatea temelor, de nivelul de cunoştinţe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoştinţelor 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 abilităţilor practice, se recomandă realizarea probei practice.

Echipament de protecție: scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), şorţ, ştergar, pantaloni, încălţăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente şi echipament de laborator): masă de lucru, ustensile, cuţite, ceşti pentru a măsura lichide, linguri pentru măsura, site,strecurători,

ustensile pentru măsurat şi contorizat timpul, suprafeţe de tăiat (palete), 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 şi pomuşoare, magiun, pireu de fructe, gem, nuci, stafide, mac, afînatori, condimente, produse gustative, acizi alimentari, esențe, premixuri, conservanți, amelioratori,coloranţi alimentari.

Resurse materiale:

Set de planşe didactice; materiale foto-video; desene de execuţie; folii retroproiector; televizor; video; documentaţie tehnică, fişe tehnologice.

MODULUL 3 PREPARAREA SEMIPREPARATELOR PENTRU PRODUSELE DE PANIFICAȚIE

Scopul modulului: Formarea competenţelor profesionale de preparare a semipreparatelor 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 semipraparatele 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 semipreparatelor pentru produsele de panificație.

FI–7 Păstreze semipreparatele pentru produsele de panificație respectând condiţiile de păstrare.

Unitatea de competență 1 Prepararea umpluturilor pentru produsele de panificație			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**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 şi a echipamentelor tehnologice necesare preparării umpluturilor. Tratarea termică a materiei prime pentru prepararea umpluturilor. Efectuarea operaţiilor de preparare a umpluturilor cu respectarea normelor de igienă şi protecţie a muncii. Depistarea defectelor de fabricaţie: de aspect, de consistenţă, de culoare, de miros, de gust. Descrierea cauzelor de fabricaţie și măsurile de remediere la prepararea umpluturilor. Aplicarea normelor sanitaro-igienice şi cerinţelor securităţii şi sănătăţii în muncă în	Caracteristica materiei prime şi auxiliare folosite pentru prepararea diferitelor tipuri de umpluturi. Clasificarea și sortimentul umpluturilor. Metode de tratare termică a matriei prime. Procesul tehnologic de obţinere a diferitor tipuri de umpluturi. Indicii de calitate a umpluturilor preparate. Defectele de fabricaţie 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 umlluturii. 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			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Determinarea cantitativă (masă, volum) a materiei prime necesare pentru prepararea siropului, pomezii, zahărului ars și glazurii folosite la obţinerea produselor de panificație. Utilizarea vaselor, ustensilelor şi a echipamentelor tehnologice necesare pregătirii siropului, pomezii, zahărului ars și glazurii. Efectuarea operaţiilor 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 fabricaţie: de consistenţă, de culoare, de miros, de gust. Aplicarea normelor sanitaro-igienice şi cerinţelor securităţii şi sănătăţii în muncă în procesul de preparare a siropului,	Clasificarea siropului. Operaţii de preparare a siropului, pomezii, zahărului ars și glazurii cu respectarea normelor de igienă şi protecţie 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. Proporții 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 **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 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 documentaţiei 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 documentaţiei 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 şi caracteristica pomezii. Aprecierea calităţii pomezii. Metode de ornare a produselor de panificație cu pomadă. **Glazuri**: clasificarea glazurii. Procesul tehnologic de preparare a glazurii. Sortimentul şi caracteristica glazurii. Aprecierea calităţii glazuriii. Metode de ornare a produselor de panificație cu glazură.		

Unitatea de competență 3 Prepararea elementelor de decor și fărâmiturilor pentru ornarea produselor de panificație			
Abilităţi	**Cunoștințe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Determinarea cantitativă (masă, volum) a materiei prime necesare pentru prepararea fărâmiturilor și elementelor de decor. Realizarea procesului tehnologic de obţinere a fărâmiturilor și elementelor de decor din aluat sărat și aluat dospit. Tratarea termică a materiei prime necesară. Aplicarea normelelor sanitaro-igienice, cerinţelor securităţii în procesul de preparare a fărâmiturilor, elementelor de decor. Depistarea defectelor de fabricaţie: de aspect, de culoare, de miros, de gust. Descrierea cauzelor de apariție a defectelor de fabricaţie și măsurile de	Operaţii de preparare a fărâmiturilor și elementelor de decor cu respectarea normelor de igienă şi protecţie a muncii. Măsuri de remediere specifice fiecărui defect de fabricaţie 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, fistice), operații de preparare a fărâmiturilor. Ornarea produselor de panificație cu fărâmituri. **Nonparel**: caracteristica, aprecierea calităţii. 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 calităţii. Pregătirea către întrebuințare, folosirea lor pentru prepararea produselor de panificație. **Semințe**: caracteristica, aprecierea calităţii. Pregătirea către întrebuințare, folosirea lor pentru prepararea produselor de panificație		

Sugestii metodologice

Ordinea de parcurgere a secvenţelor de conţinut în cadrul modulului, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competenţelor profesionale. Repartizarea orelor pe secvenţe de conţinut în cadrul modulului rămâne la discreţia profesorului responsabil de predarea conţinutului modulului. Orele vor fi repartizate în funcţie de dificultatea temelor, de nivelul de cunoştinţele anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoştinţelor de către elevi. La final de modul se recomandă 2 ore pentru recapitu larea 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 abilităţilor practice, se recomandă realizarea probei practice.

Echipament de protecție

Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), şorţ, ştergar, pantaloni, încălţăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente şi echipament de laborator): de masă de lucru, ustensile, cuţite, ceşti pentru a măsura lichide, linguri pentru măsură, site, strecurători, ustensile pentru măsurat şi contorizat timpul, suprafeţe 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 modulului: Formarea competenţelor de preparare a aluatului dospit şi diverselor produselor din această categorie de aluat.

Administrarea modulului:

	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 şi a produselor.
FI-3 Pregătească materia primă pentru prepararea aluatului şi produselor.
FI-4 Respecte normele sanitaro-igienice în timpul pregătirii materiei prime, frământării aluatului şi fabricării produselor.
FI-5 Selecteze ustensilele şi utilajele necesare pentru procesul de frământare a aluatului şi fabricarea produselor.
FI-6 Prepare aluatul dospit prin metoda directă şi diverse produse.
FI-7 Prepare aluatul dospit prin metoda indirectă şi diverse produse.
FI-8 Prepare aluatul foitaj dospit şi diverse produse.
FI-9 Analizeze organoleptic calitatea aluaturilor şi produselor din aluat.
FI-10 Expună spre comercializare produse din aluat dospit, respectând normele sanitaro-igienice.
FI-11 Identifice materialele necesare şi modul de ambalare a produselor din aluat dospit.
FI-12 Ambaleze produsele din aluat dospit.
FI-13 Asigure condiţii de păstrare a produselor din aluat dospit.
FI-14 Calculeze sinecostul produselor din aluat dospit fără maia, cu maia, şi aluat foitaj dospit.

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

umezirea, crestarea, ștanțarea, ungerea, suprafeței și presărarea. Asigurarea temperaturii de coacere pentru produse din aluat dospit fără maia. Răcirea produselor de panificație. Sortarea produselor finite prin cântarire si verificarea organoleptica. Ambalarea și etichetarea produselor finite. Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimat. Calcularea sinecostului produselor de panificație preparate din aluat dospit fără maia.	Factorii care influențează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului dospit: caliatatea făinii (conținutul de gluten), calitatea aluatului frământat (consistența, umiditatea, temperatura). Rolul și parametrii operației de repaus a aluatului (durata, temperatura, umiditatea relativă a aierului). Rolul și scopul refrământărilor aluatului dospit fără maia. Indicii de calitate a aluatului și produselor din aluat dospit fără maia. Defectele de fabricație a aluatului și produselor de 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 al operației de coacere pentru produsele de panificație. Procesele care au loc în timpul coacerii produselor de panificație. Documentația normativ-tehnică. Norme de securitate la exploatarea utilajului de	**LP- 4 Prepararea pâinii din făină de grâu și 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. Procesele 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 păînii 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 orășănească (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 panificatie. **Coacerea/uscarea semifabricatelor**: Modificările din aluat la care au loc la coacere. Cerințe pentru operații premărgătoare coacerii semifabricatelor: crestarea, ștanțarea, umezirea. Metode de ornare a semifabricatelor cu diferite elemente de decor. Parametrii regimului tehnologic de coacere (temperatura, umiditate, durata coacerii). Procesele 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 păînii 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, conditiile 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 orășănească (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 si calității produselor). Factorii care influenteaza păstrarea calității produselor de panificație. Metode de ambalare a produselor de panificație. Operaţii specifice, norme de igienă şi siguranţa a alimentelor la ambalarea produselor finite. Exploatarea echipamentelor de cântărire, reguli de igienă şi siguranţă a alimentelor. Cerințe generale către ambalaj. Tipuri de etichetă corespunzătoare în funcţie de produs şi destinaţia lor. Corectitudinea operaţiei 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 calitatea I (pag.97) **LP-16 Prepararea produselor de covrigărie (la kg)** Prepararea covrigeilor din făină de grâu calitatea superioară (pag.98) Prepararea covrigeilor din făină de grâu calitatea 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)			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentaţiei normative, necesare pregătirii aluatului dospit prin metoda indirect. Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului. Aplicarea procedeelor de preparare a aluatului dospit cu maia: bifazică/ trifazică. Prepararea maielei /prospăturii pentru aluat. Frământarea aluatului dospit cu maia. Urmărirea fermentării inițiale / intermediare/finale a aluatului. Executarea operațiilor de refrământare a aluatului. Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluatului. Aprecierea calității aluatului frământat. Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire și lichidare. Divizarea/porționarea aluatului (manual sau	Procesul tehnologic de preparare a aluatului dospit prin metoda indirect. Cerințe la prelucrarea aluatului dospit cu maia, coacerea și răcirea produselor. Însușiri tehnologice ale făinii (capacitatea de hidratare, puterea făinii, capacitatea de a forma și reține gaze). Factorii care influențează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului dospit: caliatatea făinii (conținutul de gluten), calitatea aluatului frământat (consistența, umiditatea, temperatura). Rolul și parametrii operației de repaus a aluatului (durata, temperatura, umiditatea relativă a aierului). Rolul și scopul refrământărilor aluatului dospit cu maia. Indicii de calitate a aluatului și produselor din aluat dospit cu maia. Sortimentul și clasificarea produselor de panificație. Defectele de fabricație a aluatului și produselor de	**LP-17 Prepararea păînii din aluat dospit cu maia** Prepararea păînii cu maia(p.68) Prepararea păînii din făină de grâu categoria superioară(p.69) **LP-18 Prepararea chiflelor din aluat dospit cu maia** Prepararea chiflei,, Potcoavă''din făină de grâu categoria I (p.59) Prepararea chiflei cu fructe confiate (p.75) Prepararea chiflei cu marțipan (nr. 32) **LP-19 Prepararea chiflelor din aluat dospit cu maia** Prepararea chiflei cu chimen (p.60) Prepararea chiflei ,,Colăcel''(p.63) Prepararea chiflei de casă (nr.109) **LP-20 Prepararea chiflelor din aluat dospit cu maia**	6 6 6 6

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 si 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. Procesele care au loc la frământarea aluatului. Operații de preparare a maielei/prospăturii. Durata și condiții optime pentru fermentarea maielei. Operații din faza de preparare a aluatului dospit cu maia. Procesele 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 drumeţie (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 spatiilor 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 funcţie de sortimentul de produs. Modificarea calității pâinii și produselor de panificație in timpul păstrarii. Parametrii de microclimat, condițiile pentru depozitarea si păstrarea produselor de panificatie. Activități tehnice si organizatorice legate de amplasarea produselor în spațiu fix sau mobil. **Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare**: Importanța ambalării produselor. Factorii care influentează pastrarea calității produselor de panificație. Metode de ambalare a produselor de panificație. Operaţii specifice și norme de igienă şi siguranţă a alimentelor la ambalarea produselor finite. Etichetarea corespunzătoare în funcţie de produs. Corectitudinea operaţiei 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 grău 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 calitatea I (p.145) Prepararea colacului tradițional (p.148)	6 6

Unitatea de competență 3 Prepararea aluatului și produselor din aluat foitaj dospit			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentaţiei normative necesare pregătirii aluatului foitaj dospit. Selectarea ustensiilor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului. Executarea operațiilor de preparare a aluatului dospit cu/fără maia. Stratificarea cu unt și laminarea aluatului. Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluatului. Aprecierea calităţii aluatului stratificat. Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire și lichidare. Divizarea/porționarea aluatului (manual sau mecanic). Porționarea/ modelarea bucăților de aluat. Efectuarea operațiilor premărgătoare	Materii prime și produse auxiliare necesare la prepararea aluatului foitaj dospit. Factorii care influenţează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului foitaj dospit: caliatatea făinii (conținutul de gluten), calitatea aluatului frământat (consistența, umiditatea, temperatura), calitatea untului pentru stratificare. Rolul și parametrii operației repausului aluatului (durata, temperatura, umiditatea relativă a aierului). Metode de stratificare a aluatului cu unt, rolul si scopul stratificării și laminării aluatului. Indicii de calitate a aluatului și produselor din aluat foitaj dospit. Defectele de fabricație a aluatului și produselor de panificație. Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere. Norme de igienă și securitate în muncă la prepararea aluatului. Utilajul necesar pentru frământarea, laminarea și prelucrarea aluatului foitaj dospit. Modul de transmitere a căldurii și tipuri de agenți termici: agenți de încălzire și agenți de răcire.	**LP-33 Prepararea chiflelor din aluat foitaj dospit** Prepararea chiflei cu marţipan (nr.15) Prepararea chiflei cu magiun (nr.17) Prepararea chiflei cu migdale (nr.20) **LP-34 Prepararea chiflelor din aluat foitaj dospit** Prepararea chiflei cu dulceață (p.81) Prepararea chiflei ,,Cu cafea'' (nr.22) Prepararea chiflei ,,Trandafir'' (nr.27) **LP-35 Prepararea articolelor din aluat foitaj dospit** Prepararea ,,Ştrudel cu stafide''	6 6 6

coacerii: crestarea, ungerea, presărarea. Asigurarea temperaturii de coacere pentru produsele din aluat foitaj dospit. Răcirea produselor de panificație. Sortarea produselor finite prin cântarire si verificarea organoleptica. 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: crestarea, 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 condiționeaza răcirea produselor de panificație. Modificarea calității produselor de panificație in timpul păstrării. Condiții de igienă a spatiilor destinate răcirii produselor de		

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

Sugestii metodologice

Ordinea de parcurgere a secvenţelor de conţinut în cadrul modul, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competenţelor profesionale.

Repartizarea orelor pe secvenţe de conţinut în cadrul modulului rămâne la discreţia profesorului responsabil de predarea conţinutul modulului. Orele vor fi repartizate în funcţie de dificultatea temelor, de nivelul de cunoştinţe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoştinţelor 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 rămîne 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 abilităţilor practice, se recomandă realizarea probei practice.

Echipament de protecție

Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), şorţ, ştergar, pantaloni, încălţăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente şi echipament de laborator): Plită electrică, cuptor electric, frigider, maşină de tocat carne, paletă, cântar pentru bucătărie, maşină de frământat aluat, maşină de laminat aluat, dozatoare de aluat, răsturnătoare de aluat, sistră (şpaclu), planşeta de lemn, rulou cu discuri, merdenea ştanţată, scafă, tel pentru spumat, pensulă plată, tăvi dreptunghiulare, tăvi rotunde, cratiţă, spumiere, pasatrice, ceaun, răzătoare, cuţite de bucătărie, linguri, furculiţe, poş de cofetărie, perie cu coadă, areometru Baume, sită pentru cernut, forme diferite.

Materiale consumabile: Făină de grîu, ouă, unt, margarină, ulei vegetal, lapte, melasă, brânză de vaci, varză proaspătă, ceapă verde, ceapă, cartofi, mărar (verdeaţă), mere, carne de bovină, oţet 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 modulului: Formarea competenţelor profesionale de preparare a aluatului nedospit afânat prin metoda chimică și produselor din el.

Administrarea modulului:

	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 şi în procesul de frământare.

FI-5 Selecteze ustensilele şi 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 şi modul de ambalare a produselor preparate.

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

FI-13 Asigure condiţii 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.

Unitatea de competență 1 Prepararea aluatului de vafele și produselor din acest tip de aluat			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentaţiei normative, necesare pregătirii aluatului de vafele. Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului. Executarea operațiilor de preparare a aluatului de vafele. Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluatului. Aprecierea calității aluatului/semifabrica-telor. Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire și lichidare. Asigurarea temperaturii de coacere pentru semifabricatele din aluat de vafele. Sortarea produselor finite prin verificarea organoleptica. Ambalarea și etichetarea produselor finite. Depozitarea produselor cu respectarea	Metoda de afânare a aluatului de vafele. Clasificarea aluatului nedospit afânat prin metoda chimică. Factorii care influențează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului: caliatatea făinii (conținutul de gluten), calitatea aluatului preparat (consistența, umiditatea, temperatura). Indicii de calitate a aluatului de vafele. Felurile de rebut, măsurile de prevenire și remediere. Norme de igienă și securitate în muncă la prepararea aluatului. Utilaje necesare pentru baterea și prelucrarea aluatului. Parametrii tehnologici al operației de coacere pentru aluatul de vafele. **Prepararea aluatului**: Operații din faza de preparare a aluatului de vafele.	**LP- 1 Prepararea produselor din aluat de vafele** Prepararea foilor de vafele cu vanilie (nr.222 -1 /1969) Prepararea foilor de vafele cu cafea (nr.222 -2 /1969) Prepararea foilor de vafele cu ciocolată (nr.222-3 /1969) **LP- 2 Prepararea produselor din aluat de vafele** Prepararea foilor de vafele cu zahăr (nr.10/1969) Prepararea foilor de vafele pe bază de gălbenuş (nr.8/1969) Prepararea foilor de vafele „Deosebite” cu adaus de fărâmituri (nr.40/1979)	6 6

parametrilor de microclimat. Calcularea sinecostului produselor din aluat de vafele.	Procesele 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. Procesele 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 influentează păstrarea calității produselor din aluat de vafele. Importanța ambalării produselor după răcire. Metode de ambalare a produselor din aluat de vafele. Operaţii specifice şi norme de igienă şi siguranţă a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.		

Unitatea de competență 2 Prepararea aluatului fărâmicios și produselor din acest tip de aluat			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentaţiei normative, necesare pregătirii aluatului fărâmicios. Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului fărâmiicios. Executarea operațiilor de preparare a aluatului fărâmicios. Aplicarea normelor de securitate şi igienă la prepararea aluatului. Aprecierea calității aluatului/ semifabricatelor. Identificarea felurilor de rebut, măsurilor de prevenire şi lichidare. Asigurarea temperaturii de coacere pentru semifabricatele/produsele din aluat fârâmicios. Sortarea produselor finite prin verificarea organolepticâ. Ambalarea și etichetarea produselor finite.	Metoda de afânare a aluatului fărâmicios. Procesul tehnologic de preparare a aluatului fărâmicios. Caracteristica aluatului fărâmicios. Sortimentul şi clasificarea produselor din aluat fărâmicios. Factorii care influențează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului fărâmicios: caliatatea făinii (conținutul de gluten), calitatea aluatului preparat (consistența, umiditatea, temperatura). Indicii de calitate a aluatului și produselor din aluat fărâmicios. Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere. Norme de igienă și securitate în muncă la prepararea aluatului. Utilaje/ustensile necesare pentru baterea, frământarea și prelucrarea aluatului.	**LP- 3 Prepararea checurilor din aluat fărâmicios** Prepararea checului de capitală (nr. 425/1986) Prepararea checului cu nuci(nr.435/1986) Prepararea checului pentru ceai (nr.444/1986) **LP- 4 Prepararea checurilor din aluat fîrâmicios** Prepararea checului cu brânză de vaci (nr.450/1986) Prepararea checului cu brânză de vaci și stafide (nr.449/1986) **LP- 5 Prepararea produselor din aluat fărâmicios** Prepararea prăjiturii ,,Inel fărâmicios ” (nr.307/1986) Prepararea fursecurilor cu unt (nr.175/1969)	6 6 6

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. Procesele 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**: Procesele 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 „Frunzuliţe” (nr.160/1969) Prepararea fursecurilor fărâmicioşi (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 influentează păstrarea calității produselor din aluat fărâmicios. Importanța ambalării produselor după răcire. Metode de ambalare a produselor din aluat fărâmicios. Operaţii specifice și norme de igienă şi siguranţă 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			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentaţiei normative, necesare pregătirii aluatului de cozonac. Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului de cozonac. Executarea operațiilor de preparare a aluatului de cozonac. 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 de cozonac. Sortarea produselor finite prin verificarea organolepticâ.	Procesul tehnologic de preparare a aluatului de cozonac. Caracteristica aluatului de cozonac. Sortimentul produselor din aluat de cozonac. Factorii care influențează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului de cozonac: caliatatea făinii (conținutul de gluten), calitatea aluatului preparat (consistența, umiditatea, temperatura). Indicii de calitate a aluatului de cozonac și a produselor. Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere. Norme de igienă și securitate în muncă la prepararea aluatului. Utilaje/ustensiile necesare pentru frământarea și prelucrarea aluatului. Parametrii tehnologici al operației de coacere pentru aluatul de cozonac. **Prepararea aluatului**: Operații din faza de preparare a aluatului de cozonac. Procesele care au loc la frământarea aluatului. Metoda de afânare a aluatului.	**LP-7 Prepararea produselor din aluat de cozonac** Prepararea pateurilor cu diferite umpluturi (nr.1094/1983) Prepararea brânzoaicelor (p.76) **LP-8 Prepararea produselor din aluat de cozonac** Prepararea cornulețelor cu umplutură de nuci (58) Prepararea covrigilor dulci (nr.59) **LP-9 Prepararea fursecurilor din aluat de cozonac** Prepararea fursecurilor ,Steluţe,, (nr.157 б/1969) Prepararea fursecurilor ,,Romaniţă,, (nr.157и/1969) Prepararea fursecurilor ,,Vatruşca,, (nr.157a/1969) Prepararea fursecurilor ,,Livov,, (nr.161/1969)	6 6 6

Ambalarea și etichetarea produselor finite. Depozitarea produselor cu respecta-rea 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. Procesele care au loc la coacere (încălzirea aluatului, modificarea proteinilor, amidonului, formarea aromei, gustului, culorii). **Pregătirea produselor pentru depozitare și livrare**: Factorii care influenteaza păstrarea calității produselor din aluat de cozonac. Importanța ambalării produselor după răcire. Metode de ambalare a produselor din aluat de cozonac. Operaţii specifice și norme de igienă şi siguranţa a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.		

Unitatea de competență 4 Prepararea aluatului de turte dulci și produselor din acest tip de aluat			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentaţiei normative, necesare pregătirii aluatului de turte dulci. Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului de turte dulci. Executarea operațiilor de preparare a aluatului de turte dulci: metoda fără opărire/cu opărire. 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 de turte dulci. Glasarea/ornarea produselor (după caz). Sortarea produselor finite prin verificarea organoleptică. Ambalarea și etichetarea produselor finite. Depozitarea produselor cu respectarea	Procesul tehnologic de preparare a aluatului de turte dulci prin metoda fără opărire. Procesul tehnologic de preparare a aluatului prin metoda de opărire. Caracteristica aluatului de turte dulci. Factorii care influențează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului de turte dulci: caliatatea făinii (conținutul de gluten), calitatea aluatului preparat (consistența, umiditatea, temperatura). Indicii de calitate a aluatului și a produselor; Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere. Semipreparatele folosite la glasarea/ornarea produselor. Norme de igienă și securitate în muncă la prepararea aluatului. Utilaje/ustensile necesare pentru frământarea și prelucrarea aluatului.	**LP- 10 Prepararea produselor din aluat de turte dulci** Prepararea turtelor glasate (nr.136/2000) Prepararea turtelor ,,Figurine glasate'' (nr.139/2000) **LP- 11 Prepararea produselor din aluat de turte dulci** Prepararea turtelor cu nuci (nr.142/2000) Prepararea turtelor cu lapte (nr.153/2000) **LP- 12 Prepararea produselor din aluat de turte dulci** Prepararea turtelor cu miere (nr.147/2000) Prepararea turtelor pentru copii (nr.152/2000) Prepararea turtelor cu lapte	6 6 6

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. Procesele 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, aier, durată, masa semifabricatelor, proporții umplutură-aluat. Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului. **Coacerea semifabricatelor**: Procesele 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 influenteaza 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. Operaţii specifice și norme de igienă şi siguranţă a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.		

Sugestii metodologice

Ordinea de parcurgere a secvenţelor de conţinut în cadrul modulului, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competenţelor profesionale. Repartizarea orelor pe unități de competențe este recomandată, de aceea decizia finală, inclusiv și pentru repartizarea orelor pe secvenţe de conţinut în modul, rămâne la discreţia cadrului didactic, responsabil de predarea conţinutului modulului. Orele vor fi repartizate în funcţie de dificultatea temelor, de nivelul de cunoştinţe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoştinţelor 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 şi alte tipuri de produse şi 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 abilităţilor practice, se recomandă realizarea probei practice.

Echipament de protecție

Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), şorţ, ştergar, pantaloni, încălţăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente şi echipament de laborator): Malaxor, cuptor electric, frigider, paletă, cântar pentru bucătărie, mixer, şpaclu, sită pentru cernut, planşeta de lemn, tăvi dreptunhgiulare, rulou cu discuri, cratiţă, cuţite de bucătărie, linguri, poş de cofetărie, perie, merdenea,vase gradate, forme pentru chec.

Materiale consumabile: Făină de grâu, sare, carbonat de amoniu, unt de frişcă, zahăr farin, melanj, zahăr tos, stafide, margarină, esenţă 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 mărunţite, ulei vegetal.

MODULUL 6 PREPARAREA PRODUSELOR DIN ALUAT NEDOSPIT AFÂNAT PRIN METODA MECANICĂ

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

Administrarea modulului:

	Unități de competență (rezultate ale învățării la final de modul)	**IT**	**IP**	**Total**
UC 1	Prepararea aluatului de pandişpan 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 produselelor 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 şi în procesul de frământare.

FI-5 Selecteze ustensilelle şi utilajele necesare pentru prepararea aluatului afânat prin metoda mecanică.

FI- 6 Prepare diverse tipuri de aluat nedospit (pandişpan, 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, afănat 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 şi modul de ambalare a produselor preparate.

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

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

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

Unitatea de competență 1 Prepararea aluatului de pandișpan și produselor din acest tip de aluat			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentaţiei normative, necesare pregătirii aluatului de pandișpan. Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului de pandișpan. Executarea operațiilor de preparare a aluatului de pandișpan: metoda rece/cu încălzire. 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 de pandișpan.	Procesul tehnologic de preparare a aluatului de pandișpan prin metoda rece. Procesul tehnologic de preparare a aluatului de pandișpan prin metoda cu încălzire. Caracteristica aluatului de pandișpan. Factorii care influențează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului de pandișpan: caliatatea făinii (conținutul de gluten), calitatea aluatului preparat (consistența). Indicii de calitate a aluatului și a produselor. Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere. Semipreparatele folosite la ornarea produselor. 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 de pandișpan. **Prepararea aluatului**: Metoda rece/ cu încălzire de preparare a aluatului. Procesele care au loc la baterea aluatului. Reguli de exploatare a utilajelor specifice preparării aluatului de	**LP -1 Prepararea produselor din aluat de pandişpan** Prepararea semifabricatului ,,Pandişpan de bază' (nr. 1/1986) Prepararea pandişpanului cu nuci (nr. 10/1979) Prepararea pandişpanului cu stafide (nr. 9/1979) **LP -2 Prepararea produselor din aluat de pandişpan** Prepararea pandișpanului pentru foaia de ruladă (nr. 6/1979) Prepararea pandișpanului pentru foaia de ruladă cu cacao (nr. 6/1979) **LP -3 Prepararea fursecurilor din aluat de pandişpan**	6 6 6

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**: Procesele 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 influenteaza păstrarea calității produselor din aluat de pandișpan. Importanța ambalării produselor. Metode de ambalare a produselor din aluat de pandișpan. Operaţii specifice și norme de igienă şi siguranţă a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.	Prepararea fursecurilor „Zaharoşi” (nr. 124д/2000) Prepararea fursecurilor „Pandişpan de ciocolată” (nr. 149/1969) Prepararea fursecurilor „Cu ciocolată,” (nr. 157л/1969)	

Unitatea de competență 2 Prepararea aluatului opărit și produselor din acest tip de aluat			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentaţiei 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: caliatatea 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 opărirea 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 ,,Gogoaşelor''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 influentează păstrarea calității produselor din aluat opărit. Importanța ambalării produselor după rîcire. Metode de ambalare a produselor din aluat opărit. Operaţii specifice și norme de igienă şi siguranţă a alimentelor la ambalarea produselor finite Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează afi ambalat.		

Unitatea de competență 3 Prepararea aluatului foitaj de bază și produselor din acest tip de aluat			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentaţiei normative, necesare pregătirii aluatului foitaj de bază. Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului. Executarea operațiilor de preparare a aluatului foitaj de bază. 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 foitaj de bază. Executarea operațiilor de ornare a produselor. Sortarea produselor finite prin verificarea organoleptică.	Procesul tehnologic de preparare a aluatului foitaj de bază. Caracteristicile aluatului foitaj de bază. Factorii care influențează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului foitaj de bază: caliatatea grăsimilor, caliatatea făinii (conținutul de gluten), calitatea aluatului preparat (consistența, temperatura). Indicii de calitate a aluatului și produselor. Felurile de rebut, măsuri de prevenire și remediere. Norme de igienă și securitate în muncă la prepararea aluatului. Utilaje/ustensile necesare pentru laminarea și prelucrarea aluatului. Parametrii tehnologici al operației de coacere pentru aluatul foitaj. **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.	**LP -5 Prepararea produselor din aluat foitaj** Prepararea ,, Foitaj cu cașcaval''(p. 72) Prepararea pateurilor cu brânză de vaci (nr. 1093/1983) Prepararea plăcintei cu brânză de vaci (nr. 1098/1983) **LP -6 Prepararea produselor din aluat foitaj** Prepararea limbilor din foitaj (nr. 1113/1983) Prepararea volovanilor (nr. 1113/1983) Prepararea urechiușelor din foitaj (nr. 1113/1983)	6 6 6

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 prelucrărea aluatului. **Coacerea semifabricatelor**: Procesele 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 influenteaza păstrarea calității produselor din aluat foitaj. Importanța ambalării produselor după răcire. Metode de ambalare a produselor din aluat foitaj. Operaţii specifice și norme de igienă şi siguranţă 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 caşcaval (nr. 147/1969)	6

Unitatea de competență 4 Prepararea aluatului întins și produselor din acest tip de aluat			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentaţiei normative, necesare pregătirii aluatului întins. Selectarea ustensilelor și utilajelor necesare pentru prepararea aluatului; Executarea operațiilor de preparare a aluatului/umpluturilor. Aplicarea normelor de securitate și igienă la prepararea aluatului/ umpluturilor. Aprecierea calității aluatului/umpluturilor/produselor. 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	Procesul tehnologic de preparare a aluatului întins. Factorii care influențează calitățile tehnologice pentru prepararea aluatului: caliatatea făinii (conținutul de gluten), calitatea aluatului preparat (consistența). Indicii de calitate a aluatului întins 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 întins. **Prepararea aluatului**: Procesele 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 -9 Prepararea învârtitelor din aluat întins** Prepararea invîrtitei țărănești cu brânză de oi (nr. 31) Prepararea învârtitei cu brânză de vaci (nr. 72) Prepararea învârtitei cu măr (nr. 239) **LP -10 Prepararea produselor din aluat întins** Prepararea plăcintei cu varză (nr. 34) Prepararea baclavalei (nr. 490) Prepararea saraliilor (nr. 532) **LP -11 Prepararea produselor din aluat întins** Prepararea merdenelelor cu brânză și mărar (nr. 29) Prepararea trigoanelor cu dovleac (nr. 37)	6 6 6

finite. Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimate. Calcularea sinecostului produselor din aluat întins.	Parametri de lucru: temperatură, aier, durată, masa semifabricatelor; Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului. **Coacerea semifabricatelor**: Procesele 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			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentaţiei 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. Aprecierea 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**: Procesele 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 г/1969) Prepararea fursecurilor ,,Noutate" (nr. 187в/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**: Procesele 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). Operaţii specifice și norme de igienă și siguranţă 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 secvenţelor de conţinut în cadrul modul, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competenţelor profesionale.

Repartizarea orelor pe secvenţe de conţinut în cadrul modulului rămâne la discreţia profesorului responsabil de predarea conţinutul modulului. Orele vor fi repartizate în funcţie de dificultatea temelor, de nivelul de cunoştinţe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoştinţelor 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 abilităţilor practice, se recomandă realizarea probei practice.

Echipament de protecție

Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), şorţ, ştergar, pantaloni, încălţăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente şi echipament de laborator): Malaxor, cuptor electric, frigider, paletă, cântar pentru bucătărie, maşină de frământat, şpaclu, sită pentru cernut, planşeta de lemn, tăvi dreptunhgiulare, cuţitul de patiserie, cratiţă, cuţite de bucătărie, linguri, poş de cofetărie, perie, vase gradate, forme pentru chec, barfeș.

Materiale consumabile: făină de grâu, sare, unt de frişcă, zahăr farin, melanj, zahăr tos,stafide, esenţă, 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 mărunţite, ulei vegetal.

MODULUL 7 PREPARAREA PRODUSELOR DE PANIFICAȚIE INTERNAȚIONALE

Scopul modulului: Formarea competenţelor profesionale de preparare a aluaturilor pentru produsele internaţionale de panificație şi diverse produse din această categorie de aluat.

Administrarea modulului:

	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 internaţionale de panificație.
FI-2 Realizeze calculele materiei prime pentru prepararea aluatului şi produselor.
FI-3 Pregătească materia primă pentru prepararea aluatului şi produselor din aluat.
FI-4 Respecte normele sanitaro-igienice în timpul pregătirii materiei prime, aluatului şi produselor din aluat.
FI-5 Selecteaze ustensilele şi utilajele necesare pentru pregătirea materiei prime, aluatului şi produselor din aluat.
FI-6 Prepare produse de panificație europene din aluat dospit şi nedospit.
FI-7 Prepare produse de panificație eurasiatice și orientale din aluat dospit şi nedospit.
FI-8 Analizeze organoleptic calitatea sortimentului de produse internaţionale de panificație.
FI-9 Expună spre comercializare sortimentul de produse internaţionale de panificație, respectând normele sanitaro-igienice.
FI-10 Identifice materialele şi modul de ambalare a produselor internaţionale de panificație.
FI-11 Ambaleze produse internaţionale de panificație.
FI-12 Asigure condiții de păstrare a produselor internaţionale de panificație.
FI-13 Calculeze sinecostul produselor internaționale.

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

Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimat. Calcularea sinecostului produselor europene.	masa semifabricatelor. Tipuri de utilaje specifice prelucrării aluatului. **Coacerea semifabricatelor:** Procesele 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 contractibil). Operaţii specifice și norme de igienă şi siguranţă 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,,Pumbpernickel''(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			
Abilităţi	**Cunoştinţe**	**Lucrări practice**	**Nr. ore**
Identificarea aluatului și sortimentului produselor de panificație eurasiatice și orientale. Determinarea cantitativă a materiei prime conform documentaţiei 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. **Prepararea aluatului**: Procesele care au loc la frământare. Reguli de exploatare a utilajelor specifice preparării aluatului. **Prelucrarea aluatului**: Operații din faza de prelucrare a 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) **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) **LP-3 Prepararea produselor de panificație turcești** Prepararea pâinii „Daktyla’’(p. 75) Prepararea pâinii „Pitta’’(p. 76) Prepararea pâinii „Ekmek’’(p. 76) **LP-4 Prepararea produselor de**	6 6 6

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**: Procesele 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). Operaţii specifice și norme de igienă şi siguranţă a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmeazăa 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 secvenţelor de conţinut în cadrul modul, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competenţelor profesionale. Repartizarea orelor pe secvenţe de conţinut în cadrul modulului rămâne la discreţia profesorului responsabil de predarea conţinutul modulului. Orele vor fi repartizate în funcţie de dificultatea temelor, de nivelul de cunoştinţe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoştinţelor 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 abilităţilor practice, se recomandă realizarea probei practice.

Echipament de protecție

Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), şorţ, ştergar, pantaloni, încălţăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente şi echipament de laborator): Malaxor, cuptor electric, frigider, paletă, cântar pentru bucătărie, maşină de frământat, şpaclu, sită pentru cernut, planşeta de lemn, tăvi dreptunhgiulare, cuţitul de patiserie, cratiţă, cuţite de bucătărie, linguri, poş 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 modulului: Formarea competenţelor profesionale de preparare a aluaturilor și produselor de panificație dietetice cu destinație specială.

Administrarea modulului:

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

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

Depozitarea produselor cu respectarea parametrilor de microclimat. Calcularea sinecostului produselor dietetice din aluat dospit.	**Coacerea semifabricatelor**: Procesele 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). Operaţii specifice și norme de igienă şi siguranţă a alimentelor la ambalarea produselor finite. Cerințe generale către ambalaj. Caracteristicile produsului care urmează a fi ambalat.		

Sugestii metodologice

Ordinea de parcurgere a secvenţelor de conţinut în cadrul modul, poate fi schimbată, dacă nu este afectată logica de formare a competenţelor profesionale. Repartizarea orelor pe secvenţe de conţinut în cadrul modulului rămâne la discreţia profesorului responsabil de predarea conţinutul modulului. Orele vor fi repartizate în funcţie de dificultatea temelor, de nivelul de cunoştinţe anterioare ale elevilor, de ritmul de asimilare a cunoştinţelor 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 abilităţilor practice, se recomandă realizarea probei practice.

Echipament de protecție

Scurtă (halat), bonetă (batistă de tifon), şorţ, ştergar, pantaloni, încălţăminte de schimb.

Instrumente (Instrumente şi echipament de laborator): Malaxor, cuptor electric, frigider, paletă, cântar pentru bucătărie, maşină de frământat, şpaclu, sită pentru cernut, planşeta de lemn, tăvi dreptunhgiulare, cuţitul de patiserie, cratiţă, cuţite de bucătărie, linguri, poş de cofetărie, perie, vase gradate, barfeș.

Materiale consumabile: Făină de grâu, făină de secară, tărâțe, 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 şi 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 şi condițiile de învățare. Eficiența procesului de învăţământ poate fi asigurată de selectarea reușită a strategiilor și metodelor didactice, mijloacelor de învățare și formelor de organizare, precum şi 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 şi 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 înlănțuirii (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 şi anume: computerul, notebook-ul, **v**ideoproiectorul, filmele didactice pe CD-uri, soft-urile educaționale etc. Un alt tip de mijloace

didactice eficiente sunt mijloacele didactice ilustrative**:** fişe instructiv-tehnologice, cartele tehnologice, planșe referitoare la igiena personală a brutarului, locul de muncă şi 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 sânt evaluate în baza de criterii;
- Criteriile de evaluare sânt 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 şi 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 şi aspecte ce necesită corectare sau îmbunătățire, realizate prin programe de recuperare.

În contextul unui învăţământ 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 şi 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 remediere a procesului de învăţare la etapele timpurii, dar atunci când produsul este expus pe masă, remedierea nu mai e posibilă, fiind vorba numai de un bilanț – evaluarea sumativă.

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

În acest context, în activitatea didactică va reuşi 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 şi va permite profesorului să ghideze şi să monitorizeze activitatea de formare a competențelor profesionale la elevi.

În procesul de evaluare formativă sânt utilizate diverse modalități de evaluare: observaţia, răspunsuri orale ale elevilor, teste scrise, demonstrații practice.

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

La probele practice se evaluează procesul de executare a operaţiei profesionale/sarcinii practice, calitatea produsului finit şi prezentarea produsului după anumite criterii de evaluare. Concomitent se apreciază abilitatea executării unor operaţii 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 activităţilor practice, vor fi aplicate probe practice autentice prin care se evaluează cunoștințele, abilitățile şi competenţele elevului, plasat într-o situaţie similară condiţiilor reale de viaţă din activitatea profesională.

Evaluarea sumativă este o evaluare finală care evidenţiază 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 competenţelor. Prezentul curriculum recomandă realizarea evaluărilor sumative la finele fiecărui modul. În scopul aprecierii competențelor formate, se recomandă evaluarea atât a cunoștințelor teoretice, cât și a abilităților practice.

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

- Oferă elevilor informații individuale referitor la rezultatele obținute, gradul/nivelul de deținere a competențelor specifice modulului, precum și dificultățile de învățare.

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

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 primeşte 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, Chişinău 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 securităţii şi Sănătăţii 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 activităţilor de protecţie a lucrătorilor la locul de muncă şi 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 cerinţelor minime de securitate şi 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 cerinţele minime de securitate şi 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 protecţia 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 şi 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 şi reânregistrate 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 alimentaţie publică în Monitorul Oficial nr.180-183 art.nr.1281
10. HG 412 din25.05.2010 "Reguli generale de igienă a produselor alimentare"
11. Reguli şi normative sanitaro-epidemiologice pentru materialele folosite în sectorul alimentar din 2004 (Monitorul oficial RM nr. 168-171 din 16.12.2005)

12. Bălănuţa M., Rubţova S., Balanuţa E., Nistor I., Microbiologia, sanitaria şi igiena alimentară, Chişinău, editura „Ruxanda”, 1999
13. Matiuhina Z.P., Aşceulova S.P., Korolikova E.P., Merceologia produselor alimentare, Chişinău, „Lumina’’, 1992
14. Бутейкис Н.Г., Организация производства предприятий общественного питания, Москва, „Высшая школа’’, 1990
15. Reglementării tehnice „Zahăr. Producerea şi comercializarea”, aprobate prin HG nr.774 din 03.07.2007
16. Reglementării tehnice „Fructe şi legume proaspete destinate consumului uman ca atare” , aprobate prin HG nr. 957 din 21.08.2007
17. Reglementării tehnice „Gemuri, jeleuri, dulceţuri, pireuri şi 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, grişul şi tărîţa de cereale”, aprobate prin HG nr. 68 din 29.01.2009
20. Reglementării tehnice „Fructe de culturi nucifere. Cerinţe de calitate şi comercializare” aprobate prin HG nr. 174 din 02.03.2009
21. Reglementări tehnice „Lapte şi 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 stabileşte cerinţe minime la comercializarea ouălor pentru consum uman
24. HOTĂRÂREA GUVERNULUI Republicii Moldova nr. 1209 din 08.11.2007 cu privire la prestarea serviciilor de alimentaţie publică
25. H O T Ă R Â R EA GUVERNULUI Republicii Moldova cu privire la aprobarea şi implementarea "Regulilor şi 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 рецептур 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 şi 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., Aşceulova S.P., Korolikova E.P., produselor alimentare, Chişinău, ,,Lumina",1992
33. Butekis N., Jucov A., Specialităţi de patiserie, Lumina, Chişinău, 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, nr.3, 1988
37. Сборник Рецептур блюд и кулинарных изделий для ПОП, Москва, Экономика, 1981
38. Сборник Рецептур мучных, кондитерских и булочных изделий для ПОП, Москва, ,Экономика, 1986
39. Dincă C., Moraru V., Cofetar-patiser, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 2007
40. Mănăilescu A., Nicolau E., Cămpian D., Pantu G., Constantinescu M., Tehnologia produselor de cofetărie şi patisserie, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 2003
41. Сборник рецептур на торты, пирожные, кексы, рулеты, печенья, 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