

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA FINANCAVE DHE EKONOMISE
Agjencia Kombëtare e Arsimit, Formimit Profesional dhe Kualifikimeve

SKELETKURRIKULI

Për Profilin Mësimor

TEKNOLOGJI E PËRPUNIMIT
TË QUMËSHTIT

Niveli II

(Në drejtimin mësimor Teknologji ushqimore)

Kodi: A3-II-18

Miratoi:

MINISTRI

Tiranë, 2018

Përmbajtja:

- I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II, të drejtimit mësimor “Teknologji ushqimor”.**
- II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II.**
 1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II
 2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II
 3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II
 4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II.
- III. Plani mësimor për profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II.**
- IV. Udhëzime për planin mësimor**
- V. Udhëzime për procesin mësimor.**
- VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.**
- VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II,**
- VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.**
- IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar.**
- X. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar.**

I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II, të drejtimit “Teknologji ushqimor”.

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II, të drejtimit “Teknologji ushqimor”, është *“zhvillimi i personalitetit të nxënësve për të jetuar në përshtatje me botën që i rrethon dhe përgatitja e tyre për t’u punësuar në veprimtaritë profesionale që lidhen drejtpërdrejt me përpunimin e qumështit për nënprodukte dhe për konsum”*. Për të realizuar këtë, shkolla profesionale u krijon nxënësve:

- mundësi të përshtatshme për të nxënë, pavarësisht nga gjinia, raca, besimi dhe aftësitë;
- mundësi për të gjithë, për të zhvilluar kompetencat profesionale, të bazuara në njohuritë, shprehjet, qëndrimet dhe vlerat, të mjaftueshme për të lehtësuar punësimin dhe përparimin drejt arsimit e formimit profesional të mëtejshëm;
- mbështetje për t’u njohur me rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit në përputhje me standardet ndërkombëtare dhe për t’i zbatuar ato me rreptësi;
- mbështetje për t’u njohur me teknologjitë e proceset teknologjike bashkëkohore e të perspektivës, që lidhen me kualifikimin profesional përkatës;
- mbështetje për të zhvilluar ndjenjën e disiplinës, kuriozitetin intelektual dhe profesional, aftësitë sipërmarrëse, si dhe vlerat morale;
- mbështetje për t’u zhvilluar psikologjikisht dhe fizikisht, për të përballuar vështirësitë që do të ndeshin gjatë veprimtarive të ardhshme profesionale;
- mbështetje për të zhvilluar frymën e tolerancës dhe të mirëbesimit nëpërmjet përvojës së punës.

II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profili “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II

1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në profilin mësimor “Teknologji e përpunimit të qumështit” niveli II, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që:

- kanë mbaruar arsimin profesional në drejtimin mësimor “Teknologji ushqimor”, niv. I;
- janë të aftë fizikisht dhe mendërisht të përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional.
- nëse kanë aftësi të kufizuara, shkolla krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësitë që shfaqin.

Në raste të veçanta kur kërkesat për të ndjekur këtë shkollim janë më të larta se kapacitetet reale të këtyre shkollave, atëherë, MFE përgatit udhëzime të veçanta me kritere të posaçme pranimi për këto shkolla.

2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësve në përfundim të arsimit në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II, nxënësi do të zotërojë këto kompetenca të përgjithshme kryesore:

- Të komunikojë në mënyrë korrekte me shkrim e me gojë për të shprehur mendimet e ndjenjat e tij dhe për të argumentuar opinionet për çështje të ndryshme.
- Të përdorë burime dhe teknika të ndryshme të mbledhjes dhe të shfrytëzimit të informacioneve të nevojshme për zhvillimin e tij personal dhe profesional.

- Të nxisë potencialin e tij të brendshëm në kërkim të vazhdueshëm për zgjidhje të reja më efektive dhe më eficiente.
- Të angazhohet fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në kryerjen e detyrave të ndryshme në kontekstin profesional, personal dhe shoqëror.
- Të respektojë rregullat dhe parimet e një bashkëjetese demokratike në kontekstin e integriteteve lokale, rajonale.
- Të manifestojë guxim dhe aftësi sipërmarrëse për të ardhmen e tij.
- Të tregojë vetëkontroll gjatë ushtrimit të veprimtarive të tij.
- Të organizojë drejt procesin e të nxënës të tij dhe të shfaqë gatishmërinë dhe vullnetin për të nxënë gjatë gjithë jetës.
- Të respektojë parimet e punës në grup dhe të bashkëpunojë aktivisht në arritjen e objektivave të pranuar.
- Të vlerësojë dhe vetëvlerësojë nisur nga kritere të drejta si bazë për të përmirësuar dhe çuar më tej arritjet e tij.

3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin mësimor “Teknologji e përpunimit të qumështit”

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II, nxënësi do të jetë i aftë të zhvillojë më tej kompetencat profesionale të fituara në nivelin I, si dhe të ushtrojë kompetenca të tjera profesionale, si më poshtë:

- Të zbatojë parimet bazë të ligjit të ushqimit për sigurinë ushqimore (HACCP).
- Të plotësojë dokumentacionin që përdoret në repart (fletë hyrje, fletë dalje, fletë kërkesë).
- Të zbatojë kriteret higjienike personale, për lokalet, pikat e grumbullimit dhe mjetet e transportit të qumështit.
- Të kryejë procese të higjienizimit të linjave të automatizuara.
- Të zbatojë standartet e profesionit gjatë përpunimit të qumështit dhe nënprodukteve të tij.
- Të zbatojë metodat dhe teknikat për prodhimin e nënprodukteve të qumështit sipas kartës teknologjike.
- Të kryejë peshime të lëndëve të para, ndihmëse dhe produktit të gatshëm.
- Të kryejë matje dhe kontrole gjatë proceseve teknologjike .
- Të kryejë analiza të tjeshta të lëndëve të para, ndihmëse, shtesave dhe të produktit të gatshëm.
- Të kryejë procese parapërgatitore të lëndëve të para, lëndëve ndihmëse dhe shtesave sipas llojit të produktit që do të prodhohet.
- Të programojë parametrat teknologjik në linjën e përpunimit të qumështit.
- Të kryejë procesin e skremimit të qumështit.
- Të kryejë procese homogjenizimi.
- Të kryejë trajtime termike (pasterizime dhe sterilizime).
- Të kryejë procese të ndryshme mpiksjeje.
- Të kryejë procese fermentimi.
- Të kryejë procesin e rrahjes së kremës për gjalpë
- Të kryejë përpunimin e masës së mpiksuar për djathë.
- Të kryejë procese të ndryshme formimi.
- Të kryejë procese të ndryshme presimi.

- Të kryejë procese kripjeje.
- Të kryejë stazhionime të djathrave.
- Të parandalojë defektet që lindin gjatë procesit teknologjik.
- Të seleksionojë produktin e gatshëm sipas defekteve.
- Të ambalazhojë produktin e gatshëm.
- Të magazinojë produktin sipas standardeve.
- Të kryejë trajtime të produktit në ruajtje.
- Të përcaktojë rrezen e prodhimit.
- Të kryejë llogaritje të thjeshta ekonomike.
- Të manaxhojë procese teknologjike
- Të kryejë procese të përpunimit të mbetjeve teknologjike.
- Të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë.
- Të zbatojë kërkesat minimale të sigurisë dhe shëndetit në vendin e punës në situata emergjente në repart (zjarr, emergjenca mjekësore, djegje, tension i lartë, aksidentet në linjë).
- Të respektojë rregullat e shkarkimit, grumbullimit dhe trajtimit të mbetjeve të ngurta dhe atyre të lëngëta në funksion të ruajtjes së mjedisit.

4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtjshëm në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II.

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II, e pajis nxënësin me certifikatën e punonjësit të kualifikuar në këtë profil profesional. Ky arsimim i jep mundësi nxënësit t’i drejtohet tregut të punës në industrinë ushqimore si kombinate, fabrika të përpunimit të qumështit dhe prodhimit të nënprodukteve të tij dhe baxho.

Me përfundimin e këtij niveli, nxënësi ka mundësi për vazhdimin e arsimimit në nivelin III (teknik/menaxherial) të arsimit profesional (njëvjeçar) në drejtimin/profilin përkatës, për të fituar diplomën e “Maturës shtetërore profesionale”, me mundësi për vazhdimin e studimeve universitare dhe pas të mesmes.

III. Plani mësimor për arsimin profesional në profilin mësimor “Teknologji e përpunimit të qumështit” niveli II

Plani mësimor për profilin mësimor “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II			
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimore	Orët javore/vjetore
			Klasa 12
A.		Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)	8/9 (272/306)
1		Gjuhë shqipe	1
2		Letërsi	1
3		Gjuhë e huaj e parë	2
4		Gjuhë e huaj e dytë (me zgjedhje të lirë)	(1)
5		Matematikë	2

6		TIK	1
7		Edukim fizik, sporte, shëndet	1
B.		Lëndët profesionale (Gjithsej)	7 (238)
1	L-17-157-10	Bazat e sipërmarrjes	2
	L-08-252-18	Teknologjia e përpunimit të qumështit	5
C.		Module të detyruar të praktikës profesionale (Gjithsej)	12 (408)
1	M-08-732-18	Përpunimi i qumështit për konsum	51
2	M-08-733-18	Prodhimi i kosit dhe i salcës së kosit	69
3	M-08-734-18	Prodhimi i gjalpfit	66
4	M-08-1417-18	Prodhimi i djathrave të freskët dhe të butë	69
5	M-08-1418-18	Prodhimi i djathrave të fortë dhe gjysëm të fortë	84
6	M-08-737-18	Prodhimi i gjizës	69
D.		Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar (Gjithsej)	3 (102)
1	M-08-738-18	Prodhimi i akullores	51
2	M-08-1419-18	Prodhimi i djathit të shkrirë	51
3	M-08-739-18	Prodhimi i qumështit pluhur	51
4	M-08-740-18	Prodhimi i qumështit të kondensuar	51
5	M-08-741-18	Prodhimi i kremrave nga qumështi	51
		Gjithsej A+B+C+D	30/31 (1020/1054)

IV. Udhëzime për planin mësimor

Në klasën 12, viti shkollor ka gjithsej 36 javë (34 javë mësimore + 2 javë provime)

Një javë mësimore ka jo më shumë se 31 orë mësimore (teorike dhe praktike).

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

Kurrikuli i arsimit profesional në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II, përbëhet nga 4 grupe elementesh kurrikulare:

- Lëndët e kulturës së përgjithshme, të përbashkëta për drejtimit e ndryshme të këtij niveli (programet e detajuara të tyre jepen në një dokument të veçantë të MASR).
- Lëndët e kulturës profesionale (programet e përgjithëshme janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).
- Modulet e praktikave profesionale të detyruara (përshkruesit e tyre janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).
- Modulet e praktikave profesionale me zgjedhje të detyruar (përshkruesit e tyre janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).

Rekomandohet që modulet e praktikës profesionale të realizohen në ndarje ditore 3 orëshe ose 6 orëshe.

V. Udhëzime për procesin mësimor.

Mësuesit e lëndëve teorike profesionale dhe instruktorët e moduleve të praktikave profesionale duhet të përzgjedhin dhe përdorin forma dhe metoda mësimdhënieje, të tilla, që

të nxisin maksimalisht të nxënit aktiv të nxënësve dhe të çojnë në krijimin e ta, të kompetencave të punës, të plota dhe të qëndrueshme.

E rëndësishme është që *planifikimi i mësimdhënies* të bazohet në një proces analize fillestare, i cili të marrë parasysh faktorë të tillë të rëndësishëm si, niveli i hyrjes së nxënësve, përmbajtja e hollësishme e lëndëve profesionale dhe e moduleve të praktikave profesionale të parashikuara dhe shkalla e integritit të tyre, objektivat konkretë që do të arrihen, mundësitë reale që ka shkolla për realizimin e veprimtarive mësimore etj. Për këtë planifikim duhet një bashkëpunim i ngushtë i të gjithë personelit mësimdhënës dhe drejtues të shkollës.

Elementi kyç për arritjen e suksesit në një proces të nxëni, është *motivimi i nxënësve*. Njohja e vazhdueshme e nxënësve me shkallën e përmbushjes së objektivave nga ana e tyre përbën një mekanizëm të fuqishëm motivimi, i cili duhet të shihet me përparësi nga mësuesit.

Një element tjetër që ndihmon suksesin është *integrimi i teorisë me praktikën* e profesionit. Parimi i “të nxënit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollat profesionale të profilit mësimor “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II.

Mësuesit dhe instruktorët duhet të përdorin metoda të tilla të të mësuarit që zhvillojnë jo vetëm njohuritë teorike, shkathtësitë dhe shprehitë praktike të nxënësve, por edhe qëndrimet e tyre ndaj jetës, punës dhe shoqërisë në përgjithësi. *Puna në grup* dhe *Puna me projekte* janë dy nga format bazë të organizimit të mësimit (teorik ose praktik) për të zhvilluar *kompetencat kyçe*, të nevojshme për zgjidhjen e problemeve që kanë të bëjnë me veprimtarinë profesionale në veçanti dhe jetën e profesionistit të ardhshëm, në përgjithësi.

Një parim tjetër që duhet respektuar nga mësuesit dhe instruktorët është fakti që *të nxënit nuk ndodh vetëm në mjediset e shkollës, por edhe jashtë tyre*. Dhënia e detyrave dhe puna kërkimore e pavarur e nxënësve ka një ndikim të dukshëm në formimin e tyre si profesionistë të ardhshëm të profilit profesional “Teknologji e përpunimit të qumështit”.

Në rastin e nxënësve me aftësi të kufizuara, mësuesit duhet të përshtasin programet e lëndëve dhe përshkruesit e moduleve në përputhje me mundësitë e tyre, si dhe të krijojnë kushte për zbatimin e tyre.

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.

Vlerësimi vjetor i nxënësve në lëndët teorike profesionale dhe modulet e praktikave profesionale bëhet nga vetë mësuesit dhe instruktorët përkatës, me metoda dhe instrumente vlerësimi të përgatitura ose përzgjedhura nga vetë ata. Vlerësimi i nxënësve të bëhet me nota (4-10) si për lëndët teorike, ashtu edhe për modulet praktike, si gjatë vitit, ashtu edhe në provimet përfundimtare.

Në përfundim të klasës së 12-të, nxënësi i arsimuar në profilin mësimor “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

- a) Provimi i teorisë profesionale të integruar;
- b) Provimi i praktikës profesionale të integruar;

Në këto provime ata vlerësohen për shkallën e përvetësimit të kompetencave profesionale (njohurive, shprehive, vlerave dhe qëndrimeve), të nevojshme për të punuar në veprimtari të ndryshme profesionale që operojnë në fushën e ndërtimit, dhe u jepet certifikata në të cilën evidentohen notat përfundimtare të lëndëve teorike profesionale, të moduleve të praktikës profesionale, të lëndëve të përgjithshme, si dhe rezultatet e dy provimeve përfundimtare të nivelit II.

VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në profilin mësimor “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli II, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Dëftesën e përfundimit të këtij niveli si dhe me Certifikatën e aftësisimit profesional, të cilat njihen në territorin e Republikës së Shqipërisë. Sipas modelit të miratuar nga MFE, këto dëshmi përmbajnë:

- a) Të dhënat për nxënësin, shkollën, vitin e përfundimit, kualifikimin e fituar, etj.
- b) Të dhëna për rezultatet e arritura nga nxënësi:
 - rezultatet në lëndët e përgjithshme, lëndët profesionale dhe modulet profesionale;
 - rezultatet e dy provimeve përfundimtare të Nivelit II.

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

1. Lënda “Bazat e sipërmarrjes” (L-17-157-10). Kl. 12 – 68 orë

- Synimet e lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl. 12.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl.12, nxënësit duhet:

- Të shpjegojnë sipërmarrjen me të gjithë elementët kryesorë të saj
- Të shpjegojnë lidhjen midis sipërmarrjes dhe veprimtarisë njerëzore
- Të analizojnë ndikimin e sipërmarrjes në biznes
- Të shpjegojnë funksionet themelore të menaxhimit në biznes
- Të shpjegojnë se si funksionon tregu
- Të shpjegojnë veprimtaritë kryesore të bankave të niveleve të dyta
- Të shpjegojnë kuptimin, rëndësinë, mjetet dhe strategjitë e marketingut
- Të listojnë katër "P"-të e marketingut
- Të përshkruajnë konceptet bazë të legjislacionit dhe etikës së biznesit.
- Të shpjegojnë rëndësinë e legjislacionit të punës dhe elementet përbërës të tij.
- Të kryejnë llogaritje të thjeshta ekonomike të një aktiviteti sipërmarrës
- Të shpjegojnë rëndësinë, nevojën dhe aspektet kryesore të përdorimit të Teknologjisë së Informimit dhe Komunikimit (TIK) për krijimin e kontakteve në biznes.

- Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl. 12 - 68 orë

Tema 1	Njohuri të përgjithshme mbi sipërmarrjen	3 orë
Tema 2	Kërkimi sipërmarrës dhe aktiviteti njerëzor	4 orë
Tema 3	Sipërmarrja dhe biznesi	8 orë
Tema 4	Menaxhimi dhe organizimi i punës në biznes	10 orë
Tema 5	Tregu	7 orë
Tema 6	Paraja, bankat dhe krediti	7 orë
Tema 7	Njohuri për marketingun	5 orë
Tema 8	Legjislacioni dhe etika e biznesit	6 orë
Tema 9	Legjislacioni i punës	7 orë
Tema 10	Llogaritje të thjeshta ekonomike	9 orë
Tema 11	Aspekte të TIK-ut në biznes	2 orë

2. Lënda “Teknologjia e përpunimit të qumështit” (L-08-252-18). Kl. 12 – 170 orë

- Synimet e lëndës “Teknologjia e përpunimit të qumështit” kl. 12.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Teknologjia e përpunimit të qumështit”, kl 12, nxënësit duhet:

- Të përshkruajë procedurat e hartuara në përputhje me parimet e sistemit të sigurisë ushqimore (HACCP) në bazë të legjislacionit në fuqi.
- Të përshkruajë kërkesat të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së shëndetit në përdorimin e pajisjeve të punës dhe pajisjeve mbrojtëse individuale.

- Të përshkruajë kriteret higjienike për lokalet, mjetet e punës e personelin në njësitë e përpunimit të qumështit.
- Të përshkruajë radhën e vendosjes dhe mënyrën e përdorimit të pajisjeve, makinerive e instrumentave matëse sipas reparteve përkatëse.
- Të shpjegojë përbërjen kimike, biokimike dhe biologjike të qumështit.
- Të përshkruajë kërkesat që duhet të plotësojë qumështi për prodhim të qumështit për konsum dhe nënprodukteve të qumështit.
- Të përcaktojë vetitë organoleptike, fizike dhe kimike të qumështit.
- Të dallojë defektet në qumësht dhe nënprodukteve të tij.
- Të analizojë shkaktarët që çojnë në defektet e qumështit dhe nënprodukteve të tij.
- Të vlerësojë cilësinë e qumështit dhe nënprodukteve të tij duke ju referuar normave ligjore.
- Të përcaktojë kriteret, çmimin, kontraktimin e blerjes së qumështit.
- Të analizojë ndryshimet që ndodhin në nënproduktet e qumështit gjatë fermentimit dhe stazhionimit.
- Të shpjegojë faktorët që ndikojnë në proceset teknologjike gjatë përpunimit të qumështit.
- Të shpjegojë mënyrat e skremimit, normalizimit, homogjenizimit, pasterizimit, sterilizimit të qumështit.
- Të përshkruajë kërkesat për paketimin, etiketimin, magazinimin dhe transportimin e qumështit e nënprodukteve të tij.
- Të shpjegojë procesin teknologjik të përpunimit të qumështit për konsum.
- Të shpjegojë teknologjinë e prodhimit të gjalpës, sipas etapave të prodhimit.
- Të shpjegojë procesin teknologjik të prodhimit të kosit.
- Të shpjegojë procesin teknologjik të prodhimit të salcës së kosit.
- Të shpjegojë procesin teknologjik të prodhimit të llojeve të ndryshme të gjizës.
- Të shpjegojë proceset teknologjike të përpunimit të qumështit për prodhimin e djathrave.
- Të shpjegojë procesin teknologjik të prodhimit të djathit të butë.
- Të shpjegojë procesin teknologjik të prodhimit të djathit gjysëm të fortë.
- Të shpjegojë procesin teknologjik të prodhimit të djathit të fortë.
- Të shpjegojë procesin teknologjik të prodhimit të djathrave të shkrira.
- Të shpjegojë procesin teknologjik të prodhimit të qumështit të kondensuar.
- Të shpjegojë procesin teknologjik të prodhimit të qumështit pluhur.
- Të shpjegojë procesin teknologjik të prodhimit të akullores.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Teknologjia e përpunimit të qumështit”, kl. 12 - 170 orë**

Tema 1	Siguria ushqimore dhe higjiena në industrinë e përpunimit të qumështit.	7 orë
Tema 2	Sigurimi teknik dhe mbrojtja e shëndetit në repartet e përpunimit të qumështit.	3 orë
Tema 3	Njohuri të përgjithshme për qumështin	8 orë
Tema 4	Vetitë e qumështit	15 orë
Tema 5	Blerja, grumbullimi dhe përpunimi paraprak i qumështit	5 orë
Tema 6	Përpunimi mekanik dhe termik i qumështit	12 orë
Tema 7	Teknologjia e përpunimit të qumështit për konsum	3 orë
Tema 8	Teknologjia e prodhimit të gjalpës	20 orë
Tema 9	Teknologjia e prodhimit të kosit	12 orë

Tema 10	Teknologjia e prodhimit të salces së kosit	6 orë
Tema 11	Teknologjia e prodhimit të gjizës.	9 orë
Tema 12	Teknologjia e përgjithshme e prodhimit të djathrave	26 orë
Tema 13	Teknologjia e prodhimit të djathit të butë	6 orë
Tema 14	Teknologjia e prodhimit të djathit gjysëm të fortë	9 orë
Tema 15	Teknologjia e prodhimit të djathit të fortë	7 orë
Tema 16	Teknologjia e prodhimit të djathrave të shkrira	6 orë
Tema 17	Teknologjia e prodhimit të qumështit të kondensuar	5 orë
Tema 18	Teknologjia e prodhimit të qumështit pluhur dhe qumështit për fëmijë	6 orë
Tema 19	Teknologjia e prodhimit të akullores	5 orë

IX. Përshkruesit e moduleve të detyruar të praktikës profesionale

1. Moduli “Përpunimi i qumështit për konsum”

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: II

Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	PËRPUNIMI I QUMËSHTIT PËR KONSUM	M-08-732-18
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer veprimtari për pranimin, përpunimin dhe ambalazhimin e qumështit për konsum .	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor Teknologji ushqimore.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen pranimin dhe përpunimin fillestar të qumështit për qumështin për konsum. Përmbajtja: <ul style="list-style-type: none">- Zbatimi i kërkesave të higjienës personale.- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.- Higjienizimi i linjës së përpunimit të qumështit.- Kontrolli i dokumentacionit të pikës së grumbullimit.- Përzgjedhja e paisjeve dhe kimikateve të nevojshme për analiza.- Vlerësimi i cilësisë së qumështit.- Plotësimi i dokumentacionit të pranimit të qumështit.- Transportimi i qumështit.- Filtrimi i qumështi.- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli Kriteret e vlerësimit: <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, veshja e uniformës dhe dezinfektimi personal;- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për pranimin dhe përpunimin fillestar të qumështit për konsum;	

- të higjienizojë linjën e përpunimit të qumështit me avull ose ujë të nxehtë;
- të kontrollojë dokumentacionin e pikës së grumbullimit të qumështit, fletë hyrjen mbi sasinë e qumështit dhe fletë analizën;
- të përzgjedhë paisjet dhe kimikatet e nevojshme për analizat e qumështit;
- të vlerësojë cilësinë e qumështit, në bazë të analizave të pranimit të qumështit, vetitë organoshqisore (shijen, erën, ngjyrën), freskinë, aciditetin dhe përqindjen e lypës;
- të plotësojë saktë dokumentacionin e pranimit të qumështit;
- të transportojë qumështin në tankun e grumbullimit me pompë ose bidona;
- të filtrojë qumështin me napë ose filtër pastrues;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

RM 2 Nxënësi kryen përpunime mekanike dhe termike për përpunimin e qumështit për konsum.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës
- Higjienizimi i linjës së përpunimit të qumështit.
- Komandimi i pasterizatorit.
- Skremimi i qumështit.
- Grumbullimi i kremës.
- Përcaktimi i % së yndyrës në qumështin e skremuar.
- Homogjenizimi i qumështit.
- Transportimi i kremës.
- Pasterizimi i qumështit.
- Larja kimike e linjës së përpunimit të qumështit.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për përpunimin e qumështit;
- të higjienizojë linjën e përpunimit të qumështit me ujë ose avull të nxehtë;
- të komandojë pasterizatorin, për pasterizimin e qumështit për konsum;
- të skremojë qumështin, në separator;
- të grumbullojë kremën e fituar nga skremimi, me pajisjen e duhur;

- të përcaktojnë përqindjen e yndyrës në qumështin e skremuar, me butirometër Gerber;
- të homogjenizojë qumështin, nëpërmjet përzierjes në homogjenizator;
- të transportojë kremën, në dhomën frigoriferike;
- të kryejë pasterizimin e qumështit, në pasterizator me pllaka, në dublikator ose kazan;
- të kryejë larjen kimike të linjës së përpunimit të qumështit, me kimikate dhe detergjent;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

RM 3 Nxënësi kryen ambalazhimin dhe magazinimin e qumështit për ruajtje.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Përgatitja e makinerisë ambalazhuese.
- Ambalazhimi i qumështit për ruajtje.
- Ambalazhimi i qumështit për konsum të shpejtë.
- Vendosja e datës së prodhimit dhe datës së skadencës në ambalazh.
- Kontrolli i mbylljes së ambalazhit.
- Sistemimi i qumështit të ambalazhuar.
- Transportimi i arkave me qumësht.
- Rregjistrimi i temperaturës së ruajtjes.
- Magazinimi i qumështit të ambalazhuar.
- Pastrimi i mjeteve dhe vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për ambalazhimin e qumështit;
- të përgatisë makinerinë ambalazhuese, kontrolli i funksionimit, programimi dhe vendosja e ambalazhit, sipas rradhës;
- të ambalazhojë qumështin për ruajtje, me ambalazhin e duhur;
- të ambalazhojë qumështin për konsum të shpejtë, në ambalazhin e duhur;
- të vendosë datën e prodhimit dhe datën e skadencës në ambalazh, në bazë të cilësisë së qumështit, sipas standartit;
- të kontrollojë saktësinë e mbylljes së ambalazhit, në tapën mbyllëse ose në tegelin e qepjes;
- të sistemojë qumështin e ambalazhuar në arka, sipas

- rradhës;
- të transportojë arkat me qumësht në dhomën e ruajtjes;
- të rregjistrojë, në dhomën e ruajtjes, temperaturën e duhur të ruajtjes së qumështit të pasterizuar.
- të magazinojë qumështin e pasterizuar, sipas datës së prodhimit;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për ambalazhimin dhe magazinimin e qumështit për ruajtje.

RM 4 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike për përpunimin e qumështit për konsum.

Përmbajtja

- Përgatitja e fletë kërkesës.
- Përgatitja e preventivit të shpenzimeve.
- Përcaktimi i rrezes së prodhimit.
- Plotësimi i faturës për klientin.
- Komunikimi me etikë me klientin.
- Përdorimi i teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (TIK).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë fletë kërkesës për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve që duhen gjatë përpunimit të qumështit për konsum;
- të përcaktojë rrezën e prodhimit të qumështit për konsum.
- të plotësojë faturën për klientin, flet daljen, gjatë shitjes së produktit;
- të komunikojë me etikë profesionale me klientin;
- të përdor teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje etj).

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e bulmetit dhe në fabrikat e përpunimit të qumështit.
- Mësimdhënësi duhet të përdorë sa më shumë që është e mundur demonstrimet konkrete për pranimin e qumështit, kryerjen e analizave organoshqisore e fiziko-kimike, përpunimin termik, ambalazhimin dhe ruajtjen e qumështit.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për pranimin e qumështit, kryerjen e analizave organoshqisore e fiziko-kimike, përpunimin termik, ambalazhimin dhe ruajtjen e qumështit.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara.

**Kushtet e
e domosdoshme
për realizimin e
modulit**

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:

- reparti i bulmetit;
 - dhomë laboratorike dhe preparate;
 - linjën e përpunimit të qumështit për konsum;
 - makineri ambalazhuese;
 - ambalazhe të ndryshme;
 - kompjuter dhe printer;
 - magazinë për ruajtjen e qumështit.
-

2. Moduli “Prodhimi i kosit dhe i salcës së kosit”

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: II

Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I KOSIT DHE I SALCËS SË KOSIT	M-08-733-18
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për prodhimin e kosit, kosit me shtesa dhe i salcës së kosit.	
Kohëzgjatja e modulit	69 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor Teknologji ushqimore.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen pranimin dhe përpunimin fillestar të qumështit për kos të thjeshtë dhe kos me shtesa.</p> <p>Përmbajtja</p> <ul style="list-style-type: none">- Zbatimi i kërkesave të higjienës personale.- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.- Higjenizimi i linjës së përpunimit të qumështit.- Kontrolli i dokumentacionit të pikës së grumbullimit.- Përzgjedhja e paisjeve dhe kimikateve të nevojshme për analiza.- Vlerësimi i cilësisë së qumështit.- Plotësimi i dokumentacionit të pranimit të qumështit.- Transportimi i qumështit.- Filtrimi i qumështit.- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, veshja e uniformës dhe dezinfektimi personal;- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për pranimin dhe përpunimin fillestar të qumështit për konsum;- të higjenizojë linjën e përpunimit të qumështit me avull ose ujë të nxehtë;- të kontrollojë dokumentacionin e pikës së grumbullimit të qumështit, fletë hyrjen mbi sasinë e qumështit dhe fletë analizën;	

- të përzgjedhë paisjet dhe kimikatet e nevojshme, për analizat e qumështit;
- të vlerësojë cilësinë e qumështit, në bazë të analizave të pranimit të qumështit, vetitë organoshqisore (shijen, erën, ngjyrën), freskinë, aciditetin dhe përqindjen e lypës;
- të plotësojë, saktë dokumentacionin e pranimit të qumështit;
- të transportojë qumështin në tankun e grumbullimit, me pompë ose bidona.
- të filtrojë qumështin, me napa ose filtra pastrues;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit gjatë përpunimit fillestar të qumështit për kos.

RM 2 Nxënësi kryen përpunime mekanike dhe termike të qumështit për kosin e thjeshtë dhe kos me shtesa.

Përmbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës
- Komandimi i pasterizatorit.
- Skremimi dhe standartizimi i lypës së qumështit për kos.
- Përcaktimi i % së yndyrës në qumështin e skremuar.
- Standartizimi i lëndës së thatë të qumështit për kos.
- Homogjenizimi i qumështit për kos.
- Pasterizimi i qumështit për kos.
- Ftohja e qumështit.
- Larja kimike e linjës së përpunimit të qumështit.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për përpunime mekanike dhe termike të qumështit për prodhim kosi;
- të komandojë pasterizatorin, duke regjistruar temperaturën, për pasterizimin e qumështit për prodhimin e kosit;
- të skrejojë dhe standartizojë lypën e qumështit, për prodhimin e kosit, sipas standardit;
- të përcaktojë % e yndyrës në qumështin e skremuar me metodën Gerber;
- të standartizojë lëndën e thatë, me qumësht pluhur;
- të homogjenizojë qumështin, nëpërmjet përzierjes;
- të pasterizojë qumështin, për prodhimin e kosit, në temperaturën 90-95°C;
- të ftohë qumështin, deri në temperaturën e kërkuar;

- të kryejë larjen kimike të linjës me solucionet kimike, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë përpunimit mekanike dhe termike të qumështit për kosin.

RM 3 Nxënësi kryen shtimin e kulturës bakteriale, shtesave dhe ambalazhimin e qumështit për kos të thjeshtë dhe kos me shtesa.

Përmbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjenizimi i makinës së paketimit.
- Kalimi i qumështit në maturator.
- Rregullimi i temperaturës së qumështit.
- Përgatitja e kulturës.
- Përgatitja e shtesave.
- Shtimi i kulturës bakteriale në qumësht.
- Hedhja e shtesave në qumësht për kosin me shtesa.
- Homogjenizimi i masës.
- Kalimi i masës në makinat mbushëse.
- Kontrolli i cilësisë së ambalazhit.
- Vendosja e ambalazhit në makinën e paketimit.
- Ambalazhimi i qumështit për kos të thjeshtë dhe me shtesa.
- Sistemimi i produktit të ambalazhuar.
- Transporti i produktit të ambalazhuar.
- Pastrimi i mjeteve dhe vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për inokulimin dhe ambalazhimin e qumështit për kos;
- të higjienizojë makinën e paketimit, me ujë ose avull të nxehtë;
- të kalojë qumështin në maturator, për inokulim;
- të rregullojë temperaturën e qumështit, për inokulim deri në temperaturën 45⁰C;
- të përgatisë kulturën bakteriale, duke e peshuar dhe tretur në një sasi qumështi;
- të përgatisë shtesat (fruta dhe drithëra) për kosin me shtesa.
- të shtojë kulturën bakteriale të përgatitur në sasinë e duhur, në qumështin për kos;
- të hedhë shtesat e përgatitura, në sasinë e duhur në qumështin për kos me shtesa;

- të homogjenizojë kulturën, duke komanduar përzierësin;
- të kalojë masën e inokuluar, në makinat mbushëse;
- të kontrollojë cilësinë e ambalazhit, për dëmtime;
- të vendosë ambalazhin në makinën e paketimit, në pozicionin e duhur;
- të kryejë ambalazhimin e qumështit për kos të thjeshtë dhe me shtesa, me anë të komandimit në panel;
- të sistemojë produktin e ambalazhuar, në arka;
- të transportojë produktin e ambalazhuar, në dhomat termostatike;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për inokulimin dhe ambalazhimin e qumështit për kos të thjeshtë dhe me shtesa.

RM 4 Nxënësi kryen fermentimin (inkubimin) e qumështit për kos të thjeshtë dhe me shtesa.

Përmbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i dhomës së inkubimit.
- Rregullimi i temperaturës së inkubimit.
- Sistemimi i arkave në dhomën e inkubimit.
- Monitorimi i inkubimit.
- Vlerësimi i cilësisë të kosit të prodhuar.
- Matja e aciditetit (pH).
- Ndërprerja e inkubimit.
- Ftohja e kosit.
- Ruajtja e kosit.
- Pastrimi i mjeteve dhe vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për fermentimin e qumështit për kos të thjeshtë dhe kos me shtesa;
- të higjienizojë dhomën e inkubimit, sipas rregullave higjieno – sanitare;
- të rregullojë temperaturën e inkubimit, sipas produktit që do të inkubohet;
- të sistemojë, drejt arkat dhe paletat në dhomën e inkubimit;
- të monitorojë inkubimin, duke kontrolluar temperaturën dhe kohën;
- të vlerësojë cilësisë e kosit të prodhuar në bazë të

- treguesve organoshqisorë;
- të masë aciditetin (pH), me pehashmetër ose me titullim;
- të ndërpresë inkubimin, në bazë të treguesve teknologjikë;
- të kryejë ftohjen e kosit, në temperaturën 4-7⁰C;
- të kryejë ruajtjen e kosit, në temperaturën 4-7⁰C;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për inokulimin dhe ambalazhimin e qumështit për kos të thjeshtë dhe me shtesa.

RM 5 Nxënësi kryen përpunime të qumështit, për prodhimin e salcës së kosit.

Përmbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Skremimi i qumështit.
- Homogjenizimi i qumështit.
- Pasterizimi i qumështit.
- Korigjimi i temperaturës së qumështit.
- Kalimi i qumështit për fermentim.
- Përgatitja e kulturës bakteriale.
- Shtimi i kulturës në qumësht.
- Homogjenizimi i kulturës.
- Monitorimi i fermentimit.
- Vlerësimi i cilësisë së masës së mpiksur.
- Matja e aciditetit (pH).
- Ndërprerja e procesit të fermentimit.
- Ftohja e masës së mpiksur.
- Kullimi i kosit.
- Homogjenizimi i salcës së kosit.
- Përgatitja e ambalazhit.
- Ambalazhimi i salcës së kosit.
- Ruajtja e salcës së kosit.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për prodhimin e salcës së kosit;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, sipas rregullave higjieno –sanitare;
- të skremojë qumështin, në parametrat e duhur për salcë

- kosi;
- të homogjenizojë qumështit, në homogjenizator;
 - të pasterizojë qumështit, në temperaturën e duhur;
 - të korrigjojë temperaturën e qumështit, pas pasterizimit në temperaturën 40 – 45⁰C;
 - të kalojë qumështin për fermentim, në dublikator ose tank;
 - të përgatisë kulturën bakteriale, në masën e duhur duke e tretur më parë në një sasi qumështi;
 - të shtojë kulturën bakteriale në qumësht, në sasinë e duhur;
 - të homogjenizojë kulturën bakteriale, me qumështin me përzierës;
 - të monitorojë fermentimin, duke mbikqyrur temperaturën dhe kohën;
 - të vlerësojë cilësinë e masës së mpiksur, me anë të analizave organoshqisore;
 - të masë aciditetit (pH), me pehashmetër ose me titullim;
 - të ndërpresë procesin e fermentimit, në kohën e duhur;
 - të ftohë masën e mpiksur, në temperaturën 4-7⁰C;
 - të kullojë kosin, në thasë beze ose në napa;
 - të homogjenizojë salcën e kosit, duke e përzier për rregullimin e konsistencës;
 - të përgatisë ambalazhin e duhur, duke e përzgjedhur;
 - të ambalazhojë salcën e kosit, në vasketa, kova etj. në masën e duhur;
 - të ruajë salcën e kosit, në temperaturën 4-7⁰C në dhomat frigoriferike.
 - të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e salcës së kosit.

RM 6 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike për prodhimin e kosit dhe salcës së kosit.

Përmbajtja

- Përgatitja e fletë kërkesës.
- Përgatitja e preventivit të shpenzimeve.
- Përcaktimi i rrezes së prodhimit.
- Plotësimi i faturës për klientin.
- Komunikimi me etikë me klientin.
- Përdorimi i teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (TIK).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë fletë kërkesës për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve që duhen gjatë prodhimit të kosit dhe salcës së kosit;
- të përcaktojë rrezen e prodhimit të kosit dhe salcës së kosit;
- të plotësojë faturën për klientin, flet daljen, gjatë shitjes së produktit;
- të komunikojë me etikë profesionale me klientin;
- të përdorë teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje etj).

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e përpunimit të bulmetit të shkollës dhe të organizohen vizita njohëse në fabrikë ose në baxho që përpunojnë qumështin për kos, kos me shtesa, salcë kosi.
- Mësimdhënësi duhet të përdorë sa më shumë që është e mundur demonstrimet konkrete për pranimin e qumështit, përpunimet mekanike dhe termike, përgatitjen për inokulim dhe inkubim, vlerësimin e cilësisë së produktit të prodhuar si dhe ruajtjen e tyre.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për pranimin e qumështit, përpunimet mekanike dhe termike, përgatitjen për inokulim dhe inkubim, shtimin e shtesave në kosin me shtesa, kripjen e salcës së kosit, ambalazhim, etiketim, vlerësimin e cilësisë së produktit të prodhuar si dhe ruajtjen e tyre.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:

- reparti i bulmetit;
 - linja e përpunimit të qumështit për kos, kos me shtesa dhe salcë kosi;
 - dhomë laboratorike;
 - Preparatë për analizat e qumështit;
 - Lugë, thika, gotë, forma, fuçi, etj.
 - Kripë, ujë të ngrotë dhe të ftohtë, napa;
 - Shtesa për kosin me shtesa;
 - Skemë teknologjike për prodhimin e kosit, salcës së kosit dhe kosit me shtesa;
 - Komjuter dhe printer;
 - Udhëzues, rregullore për kushtet teknike për prodhimin e kosit, kosit me shtesa dhe salcës së kosit.
-

3. Moduli “Prodhimi i gjalpë”

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: II

Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PRODHIMI I GJALPIT	M-08-734-18
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer veprimtari në përpunimin e kremës për prodhimin e gjalpë.	
Kohëzgjatja e modulit	66 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor teknologji ushqimore.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi pranon dhe pasterizon kremën për gjalpë.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zbatimi i kërkesave të higjienës personale.- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës- Higjienizimi i linjës së përpunimit të kremës për gjalpë.- Përgatitja e paisjeve dhe kimikateve për analiza.- Marrja në dorëzim e kremës.- Vlerësimi i cilësisë së kremës.- Transportimi i kremës në dublikator.- Qarkullimi i ujit në dublikator.- Ndezja e kaldajës.- Komandimi i lopatës përzierse të dublikatorit.- Kontrollimi i temperaturës dhe presionit.- Pasterizimi i kremës.- Fikja e kaldajës.- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, veshja e uniformës dhe dezinfektimi personal- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për pranimin dhe pasterizimin e kremës për gjalpë;- të higjienizojë linjën e përpunimit të kremës për gjalpë, me ujë të nxehtë;	

-
- të përgatisë paisjet dhe kimikatet e nevojshme për analizat e kremës;
 - të marrë në dorëzim kremën, për përpunimin e saj për gjalpë;
 - të kryejë vlerësimin e cilësisë së kremës, nëpërmjet analizave organoshqisore, përcaktimit të aciditetit dhe përqindjes së yndyrës së kremës;
 - të transportojë kremën në dublikator, për pasterizim;
 - të qarkullojë ujin në dublikator, me anë të saraçineskave;
 - të nderz kaldajën, duke komanduar çelsin;
 - të komandojë lopatën përzierëse të dublikatorit, në panel;
 - të kontrollojë temperaturën dhe presionin, në panelin e kaldajës;
 - të pasterizojë kremën, në temperaturën 85⁰C për 20-30 minuta;
 - të fik kaldajën, pas procesit të pasterizimit;
 - të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjalpës.

RM 2 Nxënësi kryen ftohjen dhe fermentimin e kremës për gjalpë (stazhionimi fizikë dhe biokimik i kremës).

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Hapja e linjës së qarkullimit të ujit të ftohtë.
- Komandimi i lopatës përzierëse të dublikatorit.
- Ftohja e kremës.
- Përgatitja e kulturave bakteriale.
- Shtimi i kulturave bakteriale në kremë.
- Fermentim i kremës.
- Matja e aciditetit të kremës.
- Heqja e kremës nga dublikatori.
- Mbledhja e kremës.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për ftohjen dhe fermentimin e kremës;
- të hapë linjën e qarkullimit të ujit të ftohtë;
- të komandojë lopatën përzierëse të dublikatorit, për përzierjen e kremës;

- të ftohë kremën në temperaturën e duhur, për fermentim.
- të përgatisë kulturat bakteriale, për fermentimin e kremës;
- të shtojë, me kujdes, kulturat bakteriale, në kremën e ftohur;
- të fermentojë kremën, me kulturat bakteriale, për gjalpë.
- të masë aciditetin e kremës, me titullim ose me pH(pehashmetër);
- të heqë kremën nga dublikatori, me kujdes;
- të mbledhë kremën, në bidon;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjalpës.

RM 3 Nxënësi kryen rrahjen e kremës dhe shplarjen e gjalpës.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i tundësit.
- Përgatitja e tundësit.
- Matja e temperaturës së kremës.
- Hedhja e kremës në tundës.
- Ndezja e çelësit të komandimit.
- Rregullimi i xhirove të tundësit.
- Fikja e çelësit të komandimit.
- Hapja e rubinetit të tundësit herë pas here.
- Ndezja e çelësit të komandimit.
- Rregullimi i xhirove të tundësit.
- Vrojtimi në xhamin e kapakut herë pas here.
- Fikja e çelësit të komandimit.
- Hapja e rubinetit të tundësit.
- Mbledhja e dhallës.
- Transportimi i dhallës.
- Mbledhja e gjalpës.
- Larja e gjalpës disa herë.
- Shtrydhja e gjalpës.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për kthimin e kremës në gjalpë;
- të higjienizojë tundësit, para fillimit të punës;
- të përgatisë tundësin, për tundjen e kremës për gjalpë;

- të masë temperaturën e kremës, për rrahje, para fillimit të punës;
- të hedhë kremën në tundës, për kthimin e saj në gjalpë.
- të ndezë çelësin e komandimit, të tundësit, në panelin elektrik;
- të rregullojë xhirot e tundësit, në panelin elektrik, me xhiro të ngadalta;
- të fikë çelësin e komandimit, duke ndaluar lëvizjen e tundësin, në pozicionin e duhur, për daljen e gazrave të formuar gjatë rrahjes së kremës dhe për të parë formimin e shkumës;
- të hapë rubinetin e tundësit herë pas here, për daljen e gazrave;
- të ndezë çelësin e komandimit të tundësit, për lëvizjen e tij pas daljes së gazeve;
- të rregullojë xhirot e tundësit, në panelin elektrik, me xhiro mesatare;
- të vrojtojë në xhamin e kapakut herë pas here, për formimin e kokrrizave të gjalpës;
- të fikë çelësin e komandimit, duke ndaluar lëvizjen e tundësit, në pozicionin e duhur, për shkarkimin e dhallës;
- të hapë rubinetin e tundësit, për shkarkimin e dhallës;
- të mbledhë dhallën, në bidon;
- të transporojë dhallën në frigorifer, për ruajtje;
- të mbledhë gjalpin, në enën e duhur;
- të lajë gjalpin, disa herë për largimin e dhallës;
- të shtrydhë gjalpin, pas larjes për largimin e ujit të tepërt;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjalpës.

RM 4 Nxënësi kryen kriposjen, ambalazhimin dhe ruajtjen e gjalpës.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Përzgjedhja e kripës.
- Peshimi i kripës.
- Homogjenizimi i kripës me gjalpin.
- Përgatitja e e ambalazhit.
- Vendosja e ambalazhit në makinën ambalazhuese.
- Programimi i makinerisë ambalazhuese.
- Transportimi i gjalpës.
- Paketimi i gjalpës.
- Vendosja e datës së prodhimit dhe datës së skadencës.

- Vendosja e gjalpit të ambalazhuar në kuti.
- Mbyllja e kutive.
- Transportimi i kutive.
- Ruajtja e gjalpit.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për kriposjen e gjalpit;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të përzgjedhë kripën, sipas cilësisë;
- të peshojë kripën, në sasinë e duhur;
- të homogjienizojë kripën me gjalpin, në përzierës;
- të përgatisë ambalazhin, sipas llojit të paketimit;
- të vendosë ambalazhin në makinën ambalazhuese, në pozicionin e duhur;
- të programojë makinerinë ambalazhuese, për ambalazhim;
- të transportojë gjalpin, në makinerinë ambalazhuese;
- të paketojë gjalpin, në ambalazhin e duhur;
- të vendosë datën e prodhimit dhe datën e skadencës, mbi ambalazh;
- të vendosë gjalpin e ambalazhuar në kuti kartoni ose plastike, duke e sistemuar;
- të mbyllë kutitë, me gjitëse;
- të transportojë kutitë, në dhomën frigoriferike;
- të ruajë gjalpit, në temperaturën 4 - 7 °C;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjalpit.

RM 5 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike për prodhimin e gjalpit.

Përmbajtja

- Përgatitja e fletë kërkesës.
- Përgatitja e preventivit të shpenzimeve.
- Përcaktimi i rrezes së prodhimit.
- Plotësimi i faturës për klientin.
- Komunikimi me etikë me klientin.
- Përdorimi i teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (TIK).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë fletë kërkesës për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve që duhen gjatë prodhimit të gjalpit;
- të përcaktojë rrezet e prodhimit të gjalpit;
- të plotësojë faturën për klientin, flet daljen, gjatë shitjes së produktit;
- të komunikojë me etikë profesionale me klientin;
- të përdorë teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje etj) .

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e përpunimit të bulmetit të shkollës dhe të organizohen vizita njohëse në fabrikë, që merren me përpunimin e qumështit për gjalp dhe nënproduktet e tjera.
- Mësimdhënësi duhet të përdorë sa më shumë, që është e mundur, demonstrimet konkrete për pranimin, përpunimin termik, ftohjen e kremës, fermentimin e kremës me kultura bakterjale, rrahjen e kremës për gjalpë, kriposjen, ambalazhimin dhe ruajtjen e gjalpit.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete, për pranimin dhe analizimin e kremës, përpunimintermik, ftohjen, përgatitjen për mpiksje, fermentimin, rrahjen, shpëlarjen dhe shtrydhjen e gjalpit, kriposjen, ambalazhimin dhe ruajtjen e tij.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:

- reparti i bulmetit;
 - linja e përpunimit të kremës për gjalp;
 - dhomë laboratorike;
 - preparate për analizat e kremës dhe gjalpit;
 - dublikatori për pasrëvizimin e kremës, kaldajë, ujë të rrjedhshëm, tundës, etj;
 - kompjuter dhe printer;
 - skemë teknologjike për prodhimin e gjalpit;
 - udhëzues, rregullore për kushtet teknike për prodhimin e gjalpit.
-

4. Moduli “Prodhimi i djathrave të freskët dhe të butë”

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: II

Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I DJATHRAVE TË FRESKËT DHE TË BUTË	M-08-1417-18
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për përpunimin e qumështit për prodhimin e djathit të freskët dhe të butë.	
Kohëzgjatja e modulit	69 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor Teknologji ushqimore.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen pranimin e qumështit, për prodhimin e djathrave të freskët dhe të butë.</p> <p>Përmbajtja</p> <ul style="list-style-type: none">- Zbatimi i kërkesave të higjienës personale.- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.- Higjienizimi i linjës së përpunimit të qumështit.- Kontolli i dokumentacionit të pikës së grumbullimit.- Përgatitja e paisjeve dhe kimikateve.- Vlerësimi i cilësisë së qumështit.- Plotësimi i dokumentacionit të pranimit të qumështit.- Transportimi i qumështit.- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, veshja e uniformës dhe dezinfektimi personal;- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për pranimin e qumështit;- të higjienizojë linjën e përpunimit të qumështit, me avull ose ujë të nxehtë;- të kontrollojë dokumentacionin e pikës së grumbullimit, sipas standardeve të kërkuara;- të përgatisë paisjet dhe kimikatet e nevojshme për analiza.	

-
- të vlerësojë cilësinë e qumështit, duke përcaktuar treguesve organoleptik, freskinë e qumështit, densitetin, aciditetin dhe përqindjen e yndyrës;
 - të plotësojë dokumentacionin e pranimit të qumështit, në bazë të rezultateve të analizave të kryera;
 - të transportojë qumështin në tankun e grumbullimit;
 - të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e djathrave të freskët dhe të butë.
-

RM 2 Nxënësi kryen përpunimin mekanik dhe termik të qumështit, për djathrat e freskët dhe të butë.

Përmbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Dërgimi i qumështit në pasterizator.
- Komandimi i pasterizatorit/dublikatorit.
- Normalizimi i përqindjes së yndyrës në qumështin për djath.
- Homogjenizimi i qumështit.
- Pasterizimi i qumështit për djath.
- Ftohja e qumështit.
- Dërgimi i qumështit në vaskën e mpiksjes.
- Larja kimike e linjës.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për përpunimin mekanik dhe termik të qumështit;
- të dërgojë qumështin në pasterizator/dublikator, me anë të pompës ose me bidona;
- të komandojë pasterizatorin/dublikatorin, në temperaturën dhe kohën e duhur për pasterizimin e qumështit për djath;

- të normalizojë përqindjen e yndyrës, në qumështin për djath, sipas llojit të djathit;
- të homogjenizojë qumështin, në homogjenizator ose nëpërmjet përzierjes;
- të pasterizojë qumështin për djath, në pasterizatorin me pllaka ose në dublikator, kazan dhe banjo mari;
- të ftohë qumështin, deri në temperaturën e mpiksjes së tij.
- të dërgojë qumështin në vaskën e mpiksjes, nëpërmjet linjës;
- të kryejë larjen kimike të linjës, me kimikatet përkatëse për largimin e mbetjeve;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë përpunimit mekanik dhe termik të qumështit për djath.

RM 3 Nxënësi përgatit dhe mpiks qumështin për djathrat e freskët dhe të butë.

Permbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Përzgjedhja e kulturave bakteriale.
- Peshimi i shtesave.
- Matja e temperaturës së qumështit.
- Shtimi i kulturave bakteriale.
- Fermentimi i qumështit për djath.
- Matja e aciditetit të qumështit.
- Shtimi i kripërave të kalciumit dhe kaliumit.
- Përgatitja e majasë së djathi (kimozina).
- Kontrolli i temperaturës së qumështit për mpiksje.
- Shtimi i kimozinës.
- Mpiksja e qumështit.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për mpiksjen e qumështit për djath;
- të përzgjedhë kulturat bakteriale, sipas llojit të djathit;
- të peshojë shtesat, kulturat bakteriale, kloruri i kalciumit (CaCl_2) dhe nitrati i kaliumit (KNO_3), në varësi të sasisë së qumështit që do të përpunohet;
- të masë temperaturën e qumështit, me termometër ;
- të shtojë kulturat bakteriale të holluara paraprakisht në

- qumësht, në dublikator ose vaskë;
- të fermentojë qumështin për djath, duke e lënë në qetësi për 15-20 minuta;
- të masë aciditetin e qumështit për djath, me titullim ose me pH (pehashmetër);
- të shtojë kripërat e kalciumit dhe kaliumit (CaCl₂, KNO₃) në qumështin për djath, duke i tretur ato paraprakisht në ujë të vakët;
- të përgatisë majanë e djathit (kimozina), duke tretur në ujë të vakët sasinë e matur ;
- të kontrollojë temperaturën e qumështit, sipas parametrave të kërkuar për mpiksje;
- të shtojë kimozinën në qumështin për djath, duke e përzier ngadalë qumështin;
- të mpiksë qumështin për djath, sipas kohës së kërkuar të mpiksjes;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë përpunimit mekanik dhe termik të qumështit për djath.

RM 4 Nxënësi kryen përpunimin e masës së mpiksur, formimin dhe presimin për djathin e freskët dhe të butë.

Përmbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Kryerja e provave të përfundimit të mpiksjes së djathit.
- Përpunimi i masës së mpiksur.
- Përzgjedhja e formave.
- Vendosja e formave të djathit në tavolinën e punës.
- Vendosja e linacës në format e djathit.
- Heqja e 1/3 së hirrës së djathit.
- Grumbullimi i hirrës së djathit.
- Mbushja e formave me pastën e djathit.
- Lëvizja e linacës nga forma e djathit.
- Lënia e formave në qetësi.
- Kthimi i formave të djathit përmbys.
- Heqja e djathit nga format.
- Largimi i linacës.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës përpunimin e

- masën së mpiksur, formimin dhe presimin për djathin e freskët dhe të butë;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, sipas rregullave higjieno-sanitare;
 - të kryejë provat standard, të përfundimit të mpiksjes së djathit;
 - të përpunojë masën e mpiksur, duke kthyer sipërfaqen, prerjen e I dhe të II të pastës, përmbysjen dhe copëtimin e saj;
 - të përzgjedhë format, sipas llojit të djathit;
 - të vendosë format e djathit në tavolinën e punës, njëra pas tjetrës;
 - të vendosë linacën në format e djathit, për kullimin e djathit;
 - të heqë 1/3 e hirrës së djathit, me kujdes pa prekur pastën e djathit;
 - të grumbullojë hirrën e djathit, në enën e duhur;
 - të mbushë format me pastën e djathit, për presim;
 - të lëvizë linacën nga forma e djathit, për lehtësimin e daljes së hirrës;
 - të kryejë lënien e formave në qetësi, për një orë;
 - të kthejë format e djathit përmbys, për tu vetëpresuar;
 - të heqë djathin nga format, me kujdes pa e dëmtuar;
 - të largojë linacën, nga forma e djathit;
 - të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë përpunimit, formimit dhe presimit të djathit të freskët dhe të butë.

RM 5 Nxënësi kryen kriposjen, stazhionimin dhe ruajtjen e djathit.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Matja e sasisë së ujit ose hirrës së djathit.
- Peshimi i kripës.
- Përgatitja e shëllirës.
- Matja e përqindjes së kripës në shëllirë.
- Pasterizimi i shëllirës.
- Ftohja e shëllirës.
- Vendosja e djathit në vaskë ose fuçi.
- Hedhja e shëllirës në vaskë ose fuçi.
- Kthimi i kokave të djathit.
- Stazhionimi i djathit.
- Ambalazhimi i djathit.
- Ruajtja e djathit.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.

- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për përgatitjen e shëllirës, kriposjen, stazhionimin dhe ruajtjen e djathit;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, sipas rregullave higjieno-sanitare;
- të masë sasinë e ujit ose hirrës së djathit, për përgatitjen e shëllirës, në bazë të sasisë së djathit të prodhuar;
- të peshojë kripën, në sasinë e kërkuar;
- të përgatisë shëllirën, duke e përzierë;
- të masë përqindjen e kripës në shëllirë, me aerometër Bome;
- të pasterizojë shëllirën, në temperaturën 85⁰C për 20-30 minuta;
- të kryejë ftohjen e shëllirës, deri në temperaturën 14-16⁰C;
- të vendosë djathin në vaskë ose fuçi, për kriposje pa e dëmtuar;
- të hedhë shëllirën në vaskë ose fuçi, deri sa të mbulohet djathi;
- të kthejë kokat e djathit, për të siguruar kriposjen e njëtrajtshme të tij;
- të stazhionojë djathin, për 15- 20 ditë;
- të ambalazhojë djathin, sipas kërkesave;
- të ruajë djathin e stazhionuar, në temperaturën 4-7⁰C;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë kriposjes, stazhionimit dhe ruajtjes së djathit të butë.

RM 6 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike për prodhimin e djathit të freskët dhe të butë.

Përmbajtja

- Përgatitja e fletë kërkesës.
- Përgatitja e preventivit të shpenzimeve.
- Përcaktimi i rrezes së prodhimit.
- Plotësimi i faturës për klientin.
- Komunikimi me etikë me klientin.
- Përdorimi i teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (TIK).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë fletë kërkesës për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve që duhen gjatë prodhimit të djathit të freskët dhe të butë;
- të përcaktojë rrezen e prodhimit të djathit të freskët dhe të butë;
- të plotësojë faturën për klientin, flet daljen, gjatë shitjes së produktit;
- të komunikojë me etikë profesionale me klientin;
- të përdorë teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje etj.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e përpunimit të bulmetit të shkollës dhe të organizohen vizita njohëse në fabrikë ose në baxho, që përpunojnë qumështin për djathin e butë.
- Mësimdhënësi duhet të përdorë, sa më shumë që është e mundur, demonstrimet konkrete për pranimin, përpunimin termik, përgatitjen për mpiksje, përpunimin e masës së mpiksuar, formimin, vetpresimin, kriposjen, stazhionimin dhe ruajtjen e djathit të butë.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për pranimin dhe analizimin e qumështit, përpunimin termik, përgatitjen për mpiksje, mpiksjen dhe përpunimin e masës së mpiksuar, formimin, presimin, kriposjen, stazhionimin dhe ruajtjen e djathit.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:

- reparti i bulmetit;
 - linja e përpunimit të qumështit për djathin e butë;
 - dhomë laboratorike;
 - preparate për analizat e qumështit;
 - lugë, thika, gotë, forma, fuci etj;
 - vaskë , kripë, ujë të ngrotë dhe të ftohtë, napa;
 - skemë teknologjike, për prodhimin e djathit të butë;
 - kompjuter dhe printer;
 - udhëzues, rregullore për kushtet teknike, për prodhimin e djathit të butë.
-

5. Moduli “Prodhimi i djathrave të fortë dhe gjysëm të fortë”

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: II

Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I DJATHRAVE TË FORTË DHE GJYSËM TË FORTË	M-08-1418-18
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për përpunimin e qumështit për prodhimin e djathit të fortë dhe gjysëm të fortë, si dhe djathit të shkrirë.	
Kohëzgjatja e modulit	84 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor Teknologji ushqimore.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen pranimin e qumështit, për prodhimin e djathrave të fortë dhe gjysëm të fortë.</p> <p>Përmbajtja</p> <ul style="list-style-type: none">- Zbatimi i kërkesave të higjienës personale.- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës- Higjienizimi i linjës së përpunimit të qumështit.- Kontolli i dokumentacionit të pikës së grumbullimit.- Përgatitja e paisjeve dhe kimikateve.- Vlerësimi i cilësisë së qumështit.- Plotësimi i dokumentacionit të pranimit të qumështit- Transportimi i qumështit.- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, veshja e uniformës dhe dezinfektimi personal;- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për pranimi e qumështit;- të higjienizojë linjën e përpunimit të qumështit, me avull ose ujë të nxehtë;- të kontrollojë dokumentacionin e pikës së grumbullimit, sipas standardeve të kërkuara;	

-
- të përgatisë paisjet dhe kimikatet e nevojshme për analiza.
 - të vlerësojë cilësinë e qumështit, duke përcaktuar treguesve organoleptik, freskinë e qumështit, densitetin, aciditetin dhe përqindjen e yndyrës;
 - të plotësojë dokumentacionin e pranimit të qumështit, në bazë të rezultateve të analizave të kryera;
 - të transportojë qumështin në tankun e grumbullimit;
 - të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e djathrave të fortë dhe gjysëm të fortë.

RM 2 Nxënësi kryen përpunimin mekanik dhe termik të qumështit për djathin e fortë dhe gjysëm të fortë.

Përmbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Dërgimi i qumështit në pasterizator.
- Komandimi i pasterizatorit/dublikatorit.
- Normalizimi i përqindjes së yndyrës në qumështin për djath.
- Homogjenizimi i qumështit.
- Pasterizimi i qumështit për djath.
- Ftohja e qumështit.
- Dërgimi i qumështit në vaskën e mpiksjes.
- Larja kimike e linjës.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për përpunimin mekanik dhe termik të qumështit;
- të dërgojë qumështin në pasterizator/dublikator, me anë të pompës ose me bidona;
- të komandojë pasterizatorin/dublikatorin, në temperaturën dhe kohën e duhur për pasterizimin e qumështit për djath;
- të normalizojë përqindjen e yndyrës, në qumështin për djath, sipas llojit të djathit;
- të homogjenizojë qumështin, në homogjenizator ose nëpërmjet përzierjes;
- të pasterizojë qumështin për djath, në pasterizatorin me pllaka ose në dublikator, kazan dhe banjo mari;
- të ftohë qumështin, deri në temperaturën e mpiksjes së

tij.

- të dërgojë qumështin në vaskën e mpiksjes, nëpërmjet linjës;
- të kryejë larjen kimike të linjës, me kimikatet përkatëse për largimin e mbetjeve;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë përpunimit mekanik dhe termik të qumështit për djath.

RM 3 Nxënësi përgatit dhe mpiks qumështin për djathrat e fortë dhe gjysëm të fortë.

Permbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Përzgjedhja e kulturave bakteriale.
- Peshimi i shtesave.
- Matja e temperaturës së qumështit.
- Shtimi i kulturave bakteriale.
- Fermentimi i qumështit për djath.
- Matja e aciditetit të qumështit.
- Shtimi i kripërave të kalciumit dhe kaliumit.
- Përgatitja e majasë së djathi (kimozina).
- Kontrolli i temperaturës së qumështit për mpiksje.
- Shtimi i kimozinës.
- Mpiksja e qumështit.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për mpiksjen e qumështit për djath;
- të përzgjedhë kulturat bakteriale, sipas llojit të djathit;
- të peshojë shtesat, kulturat bakteriale, kloruri i kalciumit (CaCl_2) dhe nitrati i kaliumit (KNO_3), në varësi të sasisë së qumështit që do të përpunohet;
- të masë temperaturën e qumështit, me termometër ;
- të shtojë kulturat bakteriale të holluara paraprakisht në qumësht, në dublikator ose vaskë;
- të fermentojë qumështin për djath, duke e lënë në qetësi për 15-20 minuta;
- të masë aciditetin e qumështit për djath, me titullim ose me pH (pehashmetër);
- të shtojë kripërat e kalciumit dhe kaliumit (CaCl_2 , KNO_3) në qumështin për djath, duke i tretur ato

- paraprakisht në ujë të vakët;
- të përgatisë majanë e djathit (kimozina), duke tretur në ujë të vakët sasinë e matur ;
- të kontrollojë temperaturën e qumështit, sipas parametrave të kërkuar për mpiksje;
- të shtojë kimozinën në qumështin për djath, duke e përzier ngadalë qumështin;
- të mpiksë qumështin për djath, sipas kohës së kërkuar të mpiksjes;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë përpunimit mekanik dhe termik të qumështit për djath.

RM 4 Nxënësi kryen përpunimin e masës së mpiksuar, pjekjen e pastës, formimin dhe presimin për djathin e fortë dhe gjysëm të fortë.

Përmbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Kryerja e provave të përfundimit të mpiksjes së djathit.
- Përpunimi i masës së mpiksuar.
- Komandimi i kaldajës
- Ngrohja e pastës së djathit.
- Përzierja e pastës së djathit.
- Kryerja e provave të pjekjes.
- Lënia në qetësi e pastës së pjekur të djathit.
- Përzgjedhja e formave.
- Vendosja e formave të djathit në tavolinën e punës.
- Vendosja e linacës në format e djathit.
- Heqja e 1/3 së hirrës së djathit.
- Grumbullimi i hirrës së djathit.
- Mbushja e formave me pastën e djathit.
- Lëvizja e linacës nga forma e djathit.
- Vendosja e formave në presë.
- Presimi i I i djathit.
- Largimi i formave nga presa.
- Vendosja e djathit në formë.
- Presimi i II i djathit;
- Heqja e djathit nga format.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës përpunimin e masën së mpiksur, formimin dhe presimin për djathin e freskët dhe të butë;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, sipas rregullave higjiëno-sanitare;
- të kryejë provat standarde të përfundimit të mpiksjes së djathit;
- të përpunojë masën e mpiksur, duke kthyer sipërfaqen, prerjen e I dhe të II të pastës, përmbysjen dhe copëtimin e saj;
- të komandojë kaldajën për punë, në panel;
- të ngrohë pastën e djathit, deri në temperaturën e kërkuar, sipas kartës teknologjike;
- të përziejë në fillim me ngadalë pastaj intensivisht pastën e djathit gjatë procesit të pjekjes;
- të kryejë provat e pjekjes së pastës së djathit, në përfundim të procesit të pjekjes;
- të lërë në qetësi pastën e pjekur të djathit, për t'u vetëpresuar
- të përzgjedhë format, sipas llojit të djathit;
- të vendosë format e djathit në tavolinën e punës, njëra pas tjetrës;
- të vendosë linacën në format e djathit, për kullimin e djathit;
- të heqë 1/3 e hirrës së djathit, me kujdes pa prekur pastën e djathit;
- të grumbullojë hirrën e djathit, në enën e duhur;
- të mbushë format me pastën e djathit, për presim;
- të lëvizë linacën nga forma e djathit, për lehtësimin e daljes së hirrës;
- të vendosë format e djathit në presë, për presim;
- të kryejë presimin e I të djathit, për një orë në njërin pozicion;
- të largojë formën e djathit nga presa, për të hequr linacën;
- të vendosë djathin në formë, pa linacën;
- të kryejë presimin e II të djathit, për 6 orë në pozicionin e kundërt;
- të heqë djathin nga format, me kujdes pa e dëmtuar;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjiëno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë përpunimit, formimit dhe presimit të djathit të fortë dhe gjysëm të fortë.



RM 5 Nxënësi kryen kriposjen dhe stazhionimin e djathit të fortë dhe gjysëm të fortë.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Përgatit kripën për kriposjen e thatë.
- Kriposja e sipërfaqes së djathit.
- Vendosja e djathit në rafte.
- Heqja e djathit nga raftet.
- Pastrimi i sipërfaqes së djathit.
- Rikriposja e djathit.
- Ndërrimi i pozicionit të kokave të djathit.
- Stazhionimi i djathit.
- Kontrolli i gjendjes së djathit.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për kriposjen dhe stazhionimin e djathit të fortë dhe gjysëm të fortë;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, sipas rregullave higjieno-sanitare;
- të përgatisë kripën për kriposje të thatë, duke e përzgjedhur në madhësinë e duhur;
- të kriposë sipërfaqen e djathit të fortë ose gjysëm të fortë, sipas procedurave të përshkruara në kartën teknologjike;
- të vendosë djathin në rafte druri (dru ah), në një shtresë;
- të heqë djathin nga raftet, për kriposjen e dytë;
- të pastrojë sipërfaqen e djathit, me linacë të lagur me shëllirë dhe ta thajë atë;
- të kryejë rikriposjen e djathi, herë pas here, me të njëjtat procedura deri në stazhionimin e djathit;
- të ndërrojë pozicionin e kokave të djathit në raft, sipas kërkesave teknologjike;
- të stazhionojë djathin e fortë ose gjysëm të fortë, për 45-60 ditë, sipas llojit të djathit;
- të kontrollojë gjendjen e djathit, gjatë procesit të stazhionimit dhe të marrë masa për parandalimin e defekteve të mundshme;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit gjatë kriposjes dhe stazhionimit të djathit të fortë dhe gjysëm të fortë.

RM 6 Nxënësi kryen ambalazhimin dhe ruajtjen e djathit të fortë dhe gjysëm të fortë.

Përmbajtja

- Përgatitja e mjeteve dhe vendit të punës.
- Përgatitja e parafinës.
- Përgatitja e qeses mbështjellëse.
- Ngrohja e parafinës.
- Vendosja e kokave të djathit në parafinë.
- Parafinimi i djathit.
- Heqja e kokave të djathit nga parafina.
- Tharja e parafinës.
- Vendosja e kokave të djathit në rafte.
- Rregjistrimi i aparatit të vakumit.
- Vendosja e kokave të djathit në qese.
- Vendosja e qeseve me djath në aparatit e vakumit.
- Ambalazhimi në vakum.
- Sistemimi i djathit të ambalazhuar.
- Ruajtja e djathit.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë mjetet dhe vendin e punës për ambalazhimin dhe ruajtjen e djathit të fortë dhe gjysëm të fortë;
- të përgatisë parafinën, deri në shkrirje, duke e përzierë në sasinë 85% dhe me dyll blete 15%;
- të përgatisë qeset mbështjellëse, për ambalazhimin në vakum;
- të ngrohë parafinën, sipas kartës teknologjike;
- të vendosë kokat e djathit në parafinë e ngrohur;
- të parafinojë djathin, në të gjithë sipërfaqen e tij;
- të heqë, me kujdes, kokat e djathit nga parafina;
- të thajë parafinën në temperaturën e ambientit;
- të vendosë, me kujdes, kokat e djathit në rafte;
- të rregjistrojë aparatit e vakumit, sipas kartës teknologjike;
- të vendosë kokat e djathit në qeset mbështjellëse;
- të vendosë qeset me djath, në aparatit e vakumit;
- të ambalazhojë djathin në aparatit e vakumit, sipas kartës teknologjike;
- të sistemojë djathin e ambalazhuar, në rafte ose kuti kartoni;
- të ruajë djathin, në rregjimin termik të përcaktuar, 4-8⁰C;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar

rregullat higjieno-sanitare;

- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë ambalazhimit dhe ruajtjes së djathit të fortë dhe gjysëm të fortë.

RM 6 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike për prodhimin e djathit të fortë dhe gjysëm të fortë.

Përmbajtja

- Përgatitja e fletë kërkesës.
- Përgatitja e preventivit të shpenzimeve.
- Përcaktimi i rrezes së prodhimit.
- Plotësimi i faturës për klientin.
- Komunikimi me etikë me klientin.
- Përdorimi i teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (TIK).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë fletë kërkesës për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve që duhen gjatë prodhimit të djathit të fortë dhe gjysëm të fortë;
- të përcaktojë rrezën e prodhimin e djathit të fortë dhe gjysëm të fortë;
- të plotësojë faturën për klientin, flet daljen, gjatë shitjes së produktit;
- të komunikojë me etikë profesionale me klientin;
- të përdorë teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje etj) ..

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e përpunimit të bulmetit të shkollës dhe të organizohen vizita njohëse në fabrikë ose në baxho që përpunojnë qumështin për djathin gjysëm të fortë dhe të fortë.
- Mësimdhënësi duhet të përdorë sa më shumë që është e mundur demonstrimet konkrete për pranimin, përpunimin termik, përgatitjen për mpiksje, përpunimin e masës së mpiksur, formimin, vetpresimin, kripjen, stazhionimin dhe ruajtjen e djathit gjysëm të fortë dhe të fortë.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për pranimin dhe analizimin e qumështit, përpunimintermik, përgatitjen për mpiksje, mpiksjen dhe përpunimin e masës së mpiksur, formimin, presimin, kriposjen, stazhionimin dhe ruajtjen e djathit gjysëm të fortë dhe të fortë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara.

**Kushtet e
e domosdoshme
për realizimin e
modulit**

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:

- reparti i bulmetit;
 - linja e përpunimit të qumështit për djathin e fortë dhe gjysëm të fortë;
 - dhomë laboratorike;
 - preparate për analizat e qumështit;
 - lugë, thika, gotë, forma, fuçi etj;
 - vaskë , kripë, ujë të ngrotë dhe të ftohtë, napa;
 - skemë teknologjike për prodhimin e djathit të fortë dhe gjysëm të fortë;
 - kompjuter dhe printer;
 - udhëzues, rregullore për kushtet teknike për prodhimin e djathit të fortë dhe gjysëm të fortë.
-

6. Moduli “Prodhimi i gjizës

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: II

Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I GJIZËS	M-08-737-18
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer veprimtari, për prodhimin e gjizës nga qumështi, kosi, dhalla, hirra e djathit dhe rikota.	
Kohëzgjatja e modulit	69 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor Teknologji ushqimore.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen pranimin dhe përpunimin mekanik të qumështit për gjizë.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zbatimi i kërkesave të higjienës personale.- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.- Higjienizimi i linjës së përpunimit të qumështit.- Vlerësimi i cilësisë së qumështit për prodhimin e gjizës.- Transportimi i qumështit.- Skremimi i qumështit.- Përcaktimi i përqindjes së yndyrës.- Grumbullimi i kremës.- Pastrimi i linjës dhe i vendit të punës.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, veshja e uniformës dhe dezinfektimi personal;- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e gjizës nga qumështi;- të higjienizojë linjën e përpunimit të qumështit, me avull ose ujë të nxehtë;- të kryejë vlerësimin e cilësisë së qumështit, me anë të analizave organo shqisore, matjes së aciditetit, densitetit dhe përqindjes së yndyrës;- të transportojë qumështin, e destinuar për gjizë, në	

-
- tankun e grumbullimit;
 - të skremojë qumështin në separator, në përqindjen e përcaktuar të yndyrës 0.5% lyrë;
 - të përcaktojë përqindjen e yndyrës, në qumështin e skremuar për gjizë;
 - të grumbullojë kremën e fituar nga skremimi, në bidon;
 - të pastrojë linjën e përpunimit të qumështit dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjizës.

RM 2 Nxënësi prodhon gjizë të ëmbël nga qumështi.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Përgatitja e dublikatorit.
- Dërgimi i qumështin në dublikator.
- Ndezja e kaldajës.
- Pasterizimi i qumështit.
- Ftohja e qumështit.
- Përgatitja e shtesave.
- Shtimi i shtesave.
- Mpiksija e qumështit.
- Përpunimi i masës së mpiksur.
- Kullimi i gjizës.
- Homogjenizimi i gjizës.
- Ambalazhimi i gjizës së ëmbël.
- Transportimi i gjizës së ambalazhuar.
- Ruajtja e gjizës.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për prodhimin e gjizës së ëmbël;
- të higjienizojë mjetet e punës, për prodhimin e gjizës së ëmbël;
- të përgatisë dublikatorin, për punë;
- të dërgojë qumështin në dublikator, me anë të pompës;
- të ndezë kaldajën, për punë;
- të pasterizojë qumështin, në temperaturën 85°C, për prodhimin e gjizës së ëmbël;
- të ftohë qumështin, në temperaturën 24-25°C;
- të përgatisë shtesat, kimozinën, kulturën bakteriale ose

- kosin e freskët dhe klorurin e kalçiumit(CaCl_2), duke i peshuar dhe tretur në ujë të vakët;
- të shtojë shtesat, në masën e duhur, për mpiksje, sipas sasisë së qumështit që përpunohet;
 - të mpiksë qumështin për gjizë, sipas kohës së përcaktuar;
 - të përpunojë masën e mpiksur, duke e prerë në kuadrate me masë 8-10 cm, me anë të thikës së djathit;
 - të kullojë gjizën, në thasë beze ose në napa;
 - të homogjenizojë gjizën, për të rregulluar kosistencën e gjizës së ëmbël;
 - të ambalazhojë gjizën e ëmbël, në ambalazin e duhur;
 - të transportojë gjizën e ambalazhuar, në dhomën e ruajtjes;
 - të ruajë gjizën në temperaturën $4 - 7 ^\circ\text{C}$;
 - të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjizës së ëmbël.

RM 3 Nxënësi prodhon gjizë të thartë nga qumështi.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i mjeteve të punës.
- Përgatitja e dublikatorit.
- Dërgimi i qumështin në dublikator.
- Ndezja e kaldajës.
- Pasterizimi i qumështit.
- Ftohja e qumështit.
- Përgatitja e kulturës bakteriale (ose kos i freskët).
- Shtimi i kulturës bakteriale ose kosit të freskët.
- Mpiksja e qumështit.
- Përpunimi i masës së mpiksur.
- Ngrohja e masës së mpiksur.
- Kullimi i gjizës.
- Kriposja e gjizës.
- Homogjenizimi i gjizës.
- Ambalazhimi i gjizës së thartë.
- Transportimi i gjizës së ambalazhuar.
- Ruajtja e gjizës.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e

- gjizës së thartë;
- të higjienizojë mjetet e punës, për prodhimin e gjizës së thartë;
- të përgatisë dublikatorin, për punë;
- të dërgojë qumështin në dublikator, me anë të pompës;
- të nderzë kaldajën, për punë;
- të pasterizojë qumështin, në temperaturën 85°C, për prodhimin e gjizës së thartë;
- të ftohë qumështin, në temperaturën 20-24°C;
- të përgatisë kulturën bakterjale (ose kosin e freskët), duke i peshuar dhe holluar, në masën 2-2,5% ;
- të shtojë kulturat bakterjale ose kosin e freskët, në qumësht, për fermentim;
- të mpiksë qumështin, për gjizë, për 10-12 orë; Mpiksja e qumështit.
- të përpunojë masën e mpiksur, duke e prerë në kuadrate me masë 8-10 cm dhe duke e copëtuar në madhësi sa kokrra e arrës;
- të ngrohë masën e mpiksur, në temperaturën 55-60°C, për 20 minuta;
- të kullojë gjizën, në thasë beze ose napa, duke i varur;
- të kriposë gjizën e thartë, në përqindjen e duhur të kripës;
- të homogjenizojë gjizën, për rregullimin e konsistencës;
- të ambalazhojë gjizën e thartë, në ambalazhin e duhur;
- të transportojë gjizën e ambalazhuar, në dhomën e ruajtjes;
- të ruajë gjizën në temperaturën e 4-7 °C.
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjizës së ëmbël.

RM 4 Nxënësi prodhon gjizë nga kosi.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Pranimi i kosit.
- Skremimi i kosit.
- Matja e aciditetit të kosit.
- Rregullimi i aciditetit.
- Përgatitja e dublikatorit.
- Hedhja e kosit në dublikator.
- Ndezja e kaldajës.
- Zierja e kosit për gjizë.
- Ftohja e gjizës.
- Kullimi i gjizës.

- Kriposja e gjizës.
- Homogjenizimi i gjizës.
- Ambalazhimi i gjizës.
- Transportimi i gjizës së ambalazhuar.
- Ruajtja e gjizës.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e gjizës nga kosi;
- të higjienizojë i vendit dhe mjetet e punës, për prodhimin e gjizës nga kosi;
- të pranojë kosin, për përpunim;
- të skretojë kosin, sipas kartës teknologjike;
- të masë, me titullim, aciditetin e kosit, i cili duhet të jetë brenda parametrave teknologjikë të kërkuar;
- të rregullojë aciditetin e kosit, duke shtuar kos të freskët ose kos me aciditet të lartë;
- të përgatisë dublikatorin, për zjerjen e gjizës;
- të hedhë , me kujdes, kosin në dublikator;
- të nderzë kaldajë, për ngrohjen e ujit që qarkullon në këmishën e dublikatorit.
- të ziejë kosin për gjizë, në temperaturën 75-80⁰C, për 40-50 min.
- të ftohë gjizën, për kullim, në temperaturën rreth 35-40⁰C;
- të kullojë gjizën, në thasë beze ose napa, duke i varur ato;
- të kriposë gjizën, me kripë të pastër, për ti dhënë shije;
- të homogjenizojë gjizën, për rregullimin e konsistencës;
- të ambalazhojë gjizën, në ambalazhin e duhur;
- të transportojë gjizën e ambalazhuar, në dhomën e ruajtjes;
- të ruajë gjizën, në temperaturën 4-7⁰C;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjiëno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjizës nga kosi.

RM 5 Nxënësi prodhon gjizë nga dhalla.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i vendit dhe mjeteve të punës.

- Pranimi i dhallës.
- Kullimi i dhallës.
- Skremimi i dhallës.
- Matja e aciditetit të dhallës.
- Rregullimi i aciditetit.
- Përgatitja e dublikatorit.
- Hedhja e dhallës në dublikator.
- Ndezja e kaldajës.
- Zierja e dhallës për gjizë.
- Ftohja e gjizës.
- Kullimi i gjizës.
- Kriposja e gjizës.
- Homogjenizimi i gjizës.
- Ambalazhimi i gjizës.
- Transportimi i gjizës së ambalazhuar.
- Ruajtja e gjizës.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e gjizës nga dhalla;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e gjizës nga dhalla;
- të pranojë dhallën, për përpunim;
- të kullojë dhallën, që të mos përmbajë kokrriza gjalpi;
- të skrejojë dhallën, deri në 0.3% lyrë.
- të masë , me titullim, aciditetin e dhallës, i cili duhet të jetë 50-60⁰T;
- të rregullojë aciditetin, duke shtuar dhallë të freskët ose dhallë me aciditet të lartë, sipas rastit;
- të përgatisë dublikatorin, për zierjen e gjizës.
- të hedhë, me kujdes, dhallën në dublikator;
- të ndezë kaldajë, për ngrohjen e ujit që qarkullon në këmishën e dublikatorit;
- të ziejë dhallën për gjizë, në temperaturën 75-80⁰C, për 40 - 50 min;
- të ftohë gjizën, në temperaturën rreth 35-40⁰C, për kullim;
- të kullojë gjizën, në thasë beze ose napa, duke i varur;
- të kriposë gjizën, me kripë të pastër, për ti dhënë shije dhe për t'a ruajtur për një kohë më të gjatë;
- të homogjenizojë gjizën, për rregullimin e kosistencës;
- të ambalazhojë gjizën, në ambalazhin e duhur.
- të transportojë gjizën e ambalazhuar, në dhomën e

- ruajtjes;
- të ruajë gjizën në temperaturën 4-7⁰C.
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjizës nga dhalla.

RM 6 Nxënësi prodhon gjizë nga hिरra e djathit.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Pranimi i hिरrës.
- Kullimi i hिरrës.
- Skremimi i hिरrës.
- Matja e aciditetit të hिरrës.
- Rregullimi i aciditetit të hिरrës.
- Përgatitja e dublikatorit.
- Hedhja e hिरrës në dublikator.
- Ndezja e kaldajës.
- Zierja e hिरrës.
- Ftohja e gjizës.
- Kullimi i gjizës.
- Homogjenizimi i gjizës.
- Ambalazhimi i gjizës.
- Transportimi i gjizës së ambalazhuar.
- Ruajtja e gjizës.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e gjizës nga hिरra e djathit;
- të higjienizojë mjetet e punës, për prodhimin e gjizës nga hिरra e djathit;
- të pranojë hिरrën, për përpunim;
- të kullojë hिरrën, që të mos përmbajë kokrriza gjalpi dhe copa djathi;
- të skremojë hिरrën, deri në 0.1% lyrë;
- të masë, me titullim, aciditetin e hिरrës, i cili duhet të jetë 40⁰T në çastin e zierjes;
- të rregullojë aciditetin e hिरrës, duke shtuar hिरrë të freskët ose hिरrë me aciditet të lartë;
- të përgatisë dublikatorin, për zierjen e gjizës;
- të hedhë, me kujdes, hिरrën në dublikator;

- të ndezë kaldajën, për ngrohjen e ujit, që qarkullon në këmishën e dublikatorit;
- të ziejë hirrën për gjizë, në temperaturën 85-90⁰C, për 50 min;
- të ftohë gjizën, për kullim, në temperaturën rreth 35-40⁰C;
- të kullojë gjizën, në napa, duke i varur;
- të homogjenizojë gjizën, për rregullimin e konsistencës;
- të ambalazhojë gjizën, në ambalazhin e duhur;
- të transportojë gjizën e ambalazhuar, në dhomën e ruajtjes;
- të ruajë gjizën, në temperaturën 4-7⁰C;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjizës nga hirra e djathit.

RM 7 Nxënësi prodhon gjizën Rikot.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Pranimi i hirrës.
- Kullimi i hirrës.
- Skremimi i hirrës.
- Matja e aciditetit të hirrës.
- Rregullimi i aciditetit të hirrës.
- Përgatitja e dublikatorit.
- Hedhja e hirrës në dublikator.
- Ndezja e kaldajës.
- Zjerja e hirrës.
- Shtimi i qumështit.
- Ftohja e gjizës.
- Kullimi i gjizës.
- Homogjenizimi i gjizës
- Ambalazhimi i gjizës.
- Transportimi i gjizës së ambalazhuar.
- Ruajtja e gjizës.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e gjizës Rikot;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin

- e gjizës Rikot;
- të pranojë hirrën, për përpunim;
 - të kullojë hirrën, që të mos përmbajë kokrriza gjalpi dhe copa djathi;
 - të skrejojë hirrën, duke përmbajtur 0.3% lyrë hirrës së marrë nga qumështi i lopës dhe 0.5% lyrë hirrës së marrë nga qumështi i deles;
 - të masë, me titullim, aciditetin e hirrës, i cili duhet të jetë 40⁰T, në çastin e zierjes;
 - të rregullojë aciditetin e hirrës, duke shtuar hirrë të freskët ose hirrë me aciditet të lartë;
 - të përgatisë dublikatorin, për zjerjen e gjizës;
 - të hedhë, me kujdes, hirrën në dublikator;
 - të nderë kaldajë, për ngrohjen e ujit që qarkullon në këmishën e dublikatorit;
 - të zjejë hirrën për gjizë, në temperaturën 85-90⁰C, për 50 min;
 - të shtojë qumështin në masën 15% të sasisë së përgjithshme të hirrës, kur temperaturra e hirrës ka arritur 75⁰C;
 - të ftohë gjizën, për kullim, në temperaturën rreth 35-40⁰C;
 - të kullojë gjizën, në napa, duke i varur;
 - të homogjenizojë gjizën, për rregullimin e konsistencës;
 - të ambalazhojë gjizën, në ambalazhin e duhur;
 - të transportojë gjizën e ambalazhuar, në dhomën e ruajtjes;
 - të ruajë gjizën, në temperaturën e duhur (+5⁰C);
 - të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjizës Rikot.

RM 8 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike për prodhimin e gjizës.

Përmbajtja

- Përgatitja e fletë kërkesës.
- Përgatitja e preventivit të shpenzimeve.
- Përcaktimi i rrezes së prodhimit.
- Plotësimi i faturës për klientin.
- Komunikimi me etikë me klientin.
- Përdorimi i teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (TIK).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë fletë kërkesës për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve që duhen gjatë prodhimit të gjizës;
- të përcaktojë rrezën e prodhimit të gjizës;
- të plotësojë faturën për klientin, flet daljen, gjatë shitjes së produktit;
- të komunikojë me etikë profesionale me klientin;
- të përdorë teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje etj).

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e bulmetit dhe në fabrikat e përpunimit të qumështit dhe atë të prodhimit të djathit.
- Mësimdhënësi duhet të përdorë sa më shumë që është e mundur demonstrimet konkrete për pranimin e qumështit, kosit, dhallën, hirrën, kryerjen e analizave organoleptike e fiziko-kimike, fermentimin, përpunimin termik, kriposjen dhe homogjenizimin, ambalazhimin dhe ruajtjen e gjizës .
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete, për pranimin e qumështit, kosit, dhallën, hirrën, kryerjen e analizave organoleptike e fiziko-kimike, fermentimin, përpunimin termik, kriposjen dhe homogjenizimin, ambalazhimin dhe ruajtjen e gjizës.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- reparti i bulmetit;
 - dhomë laboratorike;
 - linjën e përpunimit të qumështit dhe nënprodukteve të tij;
 - makineri ambalazhuese;
 - ambalazhe të ndryshme;
 - kompjuter dhe printer;
 - magazinë, për ruajtjen e qumështit;
-

X. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar

1. Moduli “Prodhimi i akullores”

Drejtimi: Teknologji ushqimore
Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit
Niveli: II
Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I AKULLORES	M-08-738-18
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer peshime dhe matje të lëndëve të para të akullores, përpunime mekanike dhe termike të tyre, për prodhimin e akullores.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor Teknologji ushqimore.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen pranimin dhe matjen e lëndës së parë dhe ndihmëse, për prodhimin e akullores. <i>Përmbajtja</i> <ul style="list-style-type: none">- Zbatimi i kërkesave të higjienës personale.- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.- Higjienizimi i mjeteve dhe vendit të punës.- Pranimi i lëndëve të para dhe ndihmëse.- Ruajtja e lëndëve të para dhe ndihmëse.- Matja e sasisë së qumështit lëng.- Peshimi i sasisë së qumështit pluhur.- Peshimi i sasisë së kremit.- Peshimi i sasisë së sheqerit.- Peshimi i stabilizuesve.- Peshimi i emulgatorëve.- Peshimi i shtesave për shije dhe aromë.- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit <i>Instrumentet e vlerësimit:</i> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <i>Kriteret e vlerësimit:</i> Nxënësi duhet të jetë i aftë:	

-
- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, veshja e uniformës dhe dezinfektimi personal;
 - të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për pranimin e lëndës së parë dhe ndihmëse dhe matjen e tyre për prodhimin e akullores, sipas recepturës;
 - të higjienizojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të kryejë pranimin e lëndëve të para dhe ndihmëse, sipas kërkesave të standartit për prodhimin e akullores;
 - të ruajë lëndët e para, që nevojiten për prodhimin e akullores, sipas kushteve të kërkuara;
 - të kryejë matjen e sasisë së qumështit lëng, sipas recepturës për prodhimin e akullores;
 - të kryejë peshimin e sasisë së qumështit pluhur, sipas recepturës për prodhimin e akullores;
 - të kryejë peshimin e sasisë së kremit, sipas recepturës për prodhimin e akullores;
 - të kryejë peshimin e sasisë së sheqerit, sipas recepturës për prodhimin e akullores;
 - të kryejë peshimin e stabilizuesve, sipas recepturës për prodhimin e akullores;
 - të kryejë peshimin e emulgatorëve, sipas recepturës për prodhimin e akullores;
 - të kryejë peshimin e shtesave për shije dhe aromë, sipas recepturës për prodhimin e akullores;
 - të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë pranimit dhe matjes së lëndëve të para dhe ndihmëse për prodhimin e akullores.

RM 2 Nxënësi kryen përpunime mekanike dhe termike të lëndëve të para dhe ndihmëse për prodhimin e akullores.

Përmbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i mjeteve dhe vendit të punës.
- Përgatitja e masës.
- Homogjenizimi i masës së akullores.
- Përgatitja e pasterizatorit.
- Pasterizimi i masës.
- Ftohja e përzierjes.
- Transportimi në çisternat e maturimit.
- Maturimi i përzierjes.
- Dërgimi i përzierjes në makinën ngrirëse.
- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për përpunime mekanike dhe termike të lëndëve të para të akullores;
- të higjienizojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjiëno-sanitare;
- të përgatisë masën e akullores, me të gjithë ingredientët sipas recepturës;
- të homogjenizojë masën e akullores, në homogjenizator ose duke e trazuar me mjete të posaçme për homogjenizimin e ingredientëve;
- të përgatisë pasterizatorin, për pasterizimin e masës;
- të pasterizojë masën, në temperaturën 65⁰C për 20 minuta ose 85-9⁰C për 15-20 sekonda;
- të ftohë përzierjen, deri në temperaturë 5 °C;
- të transportojë masën e akullores, në çisternat e maturimit.
- të kryejë maturimin e përzierjes, me trazim të lehtë, për 2-4 orë, në temperaturë 2-5 °C;
- të dërgojë përzierjen në makinën ngrirëse, me përzierjen e masës;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjiëno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë përpunimit mekanik dhe termik të lëndëve të para të akullores.

RM 3 Nxënësi kryen ngrirjen, ambalazhimin dhe ruajtjen e masës së akullores në makinat e ngrirjes (katabrika).

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i mjeteve dhe vendit të punës.
- Regjistrimi i makinën ngrirëse.
- Hedhja e shtesave për aromë dhe shije.
- Ngrirja e masës.
- Heqja e masës nga makina ngrirëse.
- Dërgimi i akullores për ambalazhim.
- Përgatitja e ambalazhit.
- Mbushja e ambalazhit ose vasketave me akullore.
- Shtimi i lezetuesve.
- Vlerësimi i cilësisë së akullores.
- Mbyllja e ambalazhit.
- Etiketimi.
- Kalimi i ambalazhit ose vasketave në tunelin ngurtësues.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.

- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për ngrirjen e akullores;
- të higjienizojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të regjistrojë makinën ngrirëse, për ngrirjen e masës së akullores;
- të hedhë shtesat për aromë dhe shije, në masën e përgatitur;
- të kryejë ngrirjen e pandërprerë të masës së akullores, në temperaturë (-3) – (-6) °C;
- të heqë masën e akullores nga makina ngrirëse, duke komanduar makinerinë ose me lopatë;
- të dërgojë akulloren për ambalazhim me anë të vasketave ose në tava;
- të përgatisë ambalazhin e duhur, për ambalazhimin e akullores;
- të mbushë ambalazhin ose vasketave me akullore, në sasinë e duhur;
- të shtojë lezetuesit përkatës, në formën e copave ose xhelit, mbi akulloren e ambalazhuar;
- të kryejë vlerësimin e cilësisë së akullores, sipas standartit;
- të mbyllë, saktë, ambalazhin;
- të etiketojë ambalazhin, sipas llojit të akullores së prodhuar;
- të kalojë ambalazhin ose vasketat, në tunelin ngurtësues, me temperaturë deri në -20 °C;
- të pastrojë vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për ngrirjen e masës së akullores.

RM 4 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike për prodhimin e akullores.

Përmbajtja

- Përgatitja e fletë kërkesës.
- Përgatitja e preventivit të shpenzimeve.
- Përcaktimi i rrezes së prodhimit.
- Plotësimi i faturës për klientin.
- Komunikimi me etikë me klientin.
- Përdorimi i teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (TIK).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë fletë kërkesën për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve që duhen gjatë prodhimit të akullores;
- të përcaktojë rrezet e prodhimit të akullores;
- të plotësojë faturën për klientin, fletë daljen, gjatë shitjes së produktit;
- të komunikojë me etikë profesionale me klientin;
- të përdorë teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje etj .

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e përpunimit të bulmetit të shkollës dhe të organizohen vizita njohëse në fabrika që prodhojnë akullore.
- Mësimdhënësi duhet të përdorë, sa më shumë që është e mundur, demonstrimet konkrete për pranimin e lëndëve të para, për prodhimin e akullores, përpunimet mekanike dhe termike, përzierjen e lëndëve të para, homogjenizimin, formimin e masës, ngirjen e masës, shtimin e shtesave, vlerësimin e cilësisë së akullores, si dhe ruajtjen e saj.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete konkrete për pranimin e lëndëve të para, për prodhimin e akullores, përpunimet mekanike dhe termike, përzierjen e lëndëve të para, homogjenizimin, formimin e masës, ngirjen e masës, shtimin e shtesave, vlerësimin e cilësisë së akullores, si dhe ruajtjen e saj.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- reparti i bulmetit;
 - linja e prodhimit të akullores;
 - dhomë laboratorike;
 - preparate për analiza;
 - lugë, thika, gotë, forma, fuçi etj;
 - sheqer, stabilizues, emulgatorë;
 - shtesa të ndryshme për akolloren;
 - skemë teknologjike, për prodhimin akullores;
 - kompjuter dhe printer;
 - udhëzues, rregullore, për kushtet teknike për prodhimin akullores.
-

2. Moduli “Prodhimi i djathit të shkrirë”

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: II

Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I DJATHIT TË SHKRIRË	M-08-1419-18
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për përpunimin e qumështit për prodhimin e djathit të shkrirë.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor Teknologji ushqimore.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen pranimin e lëndës së parë dhe ndihmëse, për prodhimin e djathit të shkrirë.</p> <p>Përmbajtja</p> <ul style="list-style-type: none">- Zbatimi i kërkesave të higjienës personale.- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës- Higjienizimi i linjës së prodhimit të djathit të shkrirë.- Pranimi i lëndës së parë.- Vlerësimi i cilësisë së djathrave.- Seleksionimi i djathrave.- Pranimi i shtesave.- Ruajtja e djathrave dhe shtesave.- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, veshja e uniformës dhe dezinfektimi personal;- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për pranimi e qumështit;- të higjienizojë linjën e prodhimit të djathit të shkrirë, me avull ose ujë të nxehtë;- të pranojë lëndën e parë, sipas recepturës djath të butë dhe të fortë;- të vlerësojë cilësinë e djathrave, nga ana organoshqisore dhe kimike (aciditet, dhe % e lypës);- të seleksionojë djathrat, sipas cilësisë;	

- të pranojë shtesat (kripërat shkrirëse, gjalpë, gjizë, perime, etj.), sipas recepturës;
- të ruajë djathrat dhe shtesat, në dhomë frigoriferike;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e djathit të shkrirë.

RM 2 Nxënësi kryen përpunimin fillestar dhe shkrirjen e djathrave, për prodhimin e djathi të shkrirë.

Përmbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Pastrimi i djathrave.
- Copëtimi i djathrave.
- Bluarja e djathrave.
- Përgatitja e kripërave shkrirëse.
- Përgatitja e shtesave dhe ujit.
- Përgatitja e aparatit të shkrirjes.
- Hedhja e lëndëve të para dhe ndihmëse në aparatin e shkrirjes.
- Komandimi i aparatit të shkrirjes.
- Shkrirja e masës.
- Ndërprerja e procesit të shkrirjes.
- Kontrolli i masës së shkrirë.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për përpunimin dhe shkrirjen e djathërave;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, sipas rregullave higjieno sanitare;
- të pastrojë djathrat, duke larguar shëllirën, mykun, parafinën etj;
- të copëtojë djathrat, në makina grirëse;
- të kryejë bluarjen e djathrave, në makinat petëzuese për shkatërrimin e kosistencës kokrrizore;
- të përgatisë kripërat shkrirëse (acidi citrik dhe kripërat e tij ose kripërat e fosfateve dhe nitrateve), për shkrirjen e djathërave;
- të përgatisë shtesat dhe ujin, sipas recepturës;
- të përgatisë aparatin e shkrirjes (banjo mari, dublikator ose aparat vakumi), për prodhimin e djathit të shkrirë;

- të hedhë lëndët e para dhe ndihmëse në aparatën e shkrirjes, sipas recepturës;
- të komandojë aparatën e shkrirjes, duke e vënë në punë;
- të shkrijë masën, në temperaturën 65-85⁰C për 20 minuta për aparatën e hapur dhe 10 minuta për aparatën me vakum;
- të ndërpresë procesin e shkrirjes, pas përfundimit të shkrirjes së masës;
- të kontrollojë masën, për konsistencën dhe shijen e djathit të shkrirë;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë përpunimit mekanik dhe termik të qumështit për djath.

RM 3 Nxënësi kryen formimin dhe paketimin e djathit të shkrirë ***Përmbajtja***

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Përgatitja e aparatit të ambalazhimit.
- Përgatitja e ambalazhit.
- Paketimi i djathit të shkrirë.
- Ftohja e djathit të paketuar.
- Ambalazhimi i djathit të paketuar.
- Ruajtja e djathit të shkrirë.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për ambalazhimin e djathit të shkrirë;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, sipas rregullave higjieno sanitare;
- të përgatisë aparatën e ambalazhimit, për ambalazhimin e djathit të shkrirë;
- të përgatisë ambalazhin (letër alumini, kutia kartoni, etj), sipas llojit të djathit të shkrirë;
- të paketojë djathin e shkrirë, duke kryer dozimin, etiketimin dhe mbylljen hermetike me saldim të pakove dhe kutisë së kartonit;
- të kryejë ftohjen e djathit të paketuar, për 24 orë;
- të ambalazhojë djathin e paketuar, në ambalazhin përfundimtar;
- të ruajë djathin e shkrirë, në temperaturën 5-6⁰C;

- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë ambalazhimit të djathit të shkrirë.

RM 4 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike për prodhimin e djathit të shkrirë.

Përmbajtja

- Përgatitja e fletë kërkesës.
- Përgatitja e preventivit të shpenzimeve.
- Përcaktimi i rrezes së prodhimit.
- Plotësimi i faturës për klientin.
- Komunikimi me etikë me klientin.
- Përdorimi i teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (TIK).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë fletë kërkesës për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve që duhen gjatë prodhimit të djathit të shkrirë;
- të përcaktojë rrezën e prodhimit të djathit të shkrirë;
- të plotësojë faturën për klientin, fletë daljen, gjatë shitjes së produktit;
- të komunikojë me etikë profesionale me klientin;
- të përdorë teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje etj.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e përpunimit të bulmetit të shkollës dhe të organizohen vizita njohëse në fabrika të prodhimit të djathit të shkrirë.
- Mësimdhënësi duhet të përdorë, sa më shumë që është e mundur, demonstrimet konkrete për pranimin, përpunimin e lëndës së parë, shkrirjen, formimin dhe ambalazhimin e djathit të shkrirë.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për pranimin dhe analizimin e djathrave, përpunimin fillestar, bluarjen, shkrirjen, formimin, ambalazhimin dhe ruajtjen e djathit të shkrirë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:

- reparti i bulmetit;
 - linja e përpunimit për djathin e shkrirë;
 - dhomë laboratorike;
 - preparate për analizat e djathit;
 - djath të butë dhe të fortë, shtesa sipas recepturës, kripra shkrirëse, ambalazhe (letër alumini, kuti kartoni, etj.);
 - dhomë frigoriferike;
 - skemë teknologjike, për prodhimin e djathit të shkrirë;
 - udhëzues, rregullore për kushtet teknike, për prodhimin e djathit të shkrirë.
-

3. Moduli “Prodhimi i qumështit pluhur”

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: II

Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I QUMËSHTIT PLUHUR	M-08-739-18
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për përpunimin e qumështit për prodhimin e qumështit pluhur.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor Teknologji ushqimore.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen pranimin dhe përpunimin fillestar të qumështit për prodhimin e qumështit pluhur.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zbatimi i kërkesave të higjienës personale.- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.- Higjenizimi i linjës së përpunimit të qumështit.- Kontrolli i dokumentacionit të pikës së grumbullimit.- Përzgjedhja e paisjeve dhe kimikateve të nevojshme për analiza.- Vlerësimi i cilësisë së qumështit.- Plotësimi i dokumentacionit të pranimit të qumështit.- Transportimi i qumështit.- Filtrimi i qumështit.- Pastrimi i vendit dhe mjeteve të punës.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, veshja e uniformës dhe dezinfektimi personal;- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për pranimin dhe përpunimin fillestar të qumështit për konsum;- të higjenizojë linjën e përpunimit të qumështit me avull ose ujë të nxehtë;- të kontrollojë dokumentacionin e pikës së grumbullimit të qumështit, fletë hyrjen mbi sasinë e qumështit dhe fletë analizën;	

- të përzgjedhë paisjet dhe kimikatet e nevojshme për analizat e qumështit;
- të vlerësojë cilësinë e qumështit, në bazë të analizave të pranimit të qumështit, vetitë organoshqisore (shijen, erën, ngjyrën), freskinë, aciditetin dhe përqindjen e lypës;
- të plotësojë saktë dokumentacionin e pranimit të qumështit;
- të transportojë qumështin në tankun e grumbullimit me pompë ose bidona;
- të filtrojë qumështin me napë ose filtër pastrues;
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë pranimit dhe përpunimit fillestar të qumështit.

RM 2 Nxënësi kryen përpunimin mekanik dhe termik të qumështit për prodhimin e qumështit pluhur.

Përmbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i linjës së përpunimit të qumështit.
- Komandimi i pasterizatorit.
- Skremimi i qumështit
- Normalizimi i përqindjes së yndyrës.
- Homogjenizimi i qumështit.
- Pasterizimi i qumështit.
- Transportimi i qumështit.
- Larja kimike e linjës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për përpunimin mekanik dhe termik të qumështit;
- të higjienizojë linjën e përpunimit të qumështit, për prodhimin e qumështit pluhur;
- të komandojë pasterizatorin, për përpunimin termik të qumështit;
- të kryejë skremimin e qumështit, deri në parametrat e kërkuara;
- të normalizojë përqindjen e yndyrës së qumështit, deri në parametrat e kërkuara;
- të homogjenizojë qumështin, nëpërmjet përzierjes, për njëtrajtësimin e yndyrës;
- të pasterizojë qumështin, me mënyrat përkatëse, në temperaturën 65-68⁰C për 30 minuta, ose 85-87⁰C për

disa sekonda;

- të transportojë qumështin në aparatin e tharjes;
- të kryejë larjen kimike të linjës, me kimikatet përkatëse;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë gjatë përpunimit mekanik dhe termik të qumështit.

RM 3 Nxënësi kryen tharjen e qumështit, me një fazë, me cilindër, për prodhimin e qumështit pluhur.

Permbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Përgatitja e paisjeve tharëse.
- Rregullimi i rregjimit termik.
- Rregullimi i prurjes dhe përhapjes të qumështit.
- Mbikqyrja e procesit të tharjes së qumështit.
- Mbikqyrja e largimit dhe transportimit të qumështit të tharë.
- Mbikqyrja dhe ndërhyrja për rregullimin e grumbullimit të qumështit të tharë.
- Dërgimit i qumështit pluhur në bluarje.
- Mbikqyrja e procesit të ndarjes. në leska dhe më pas në pluhur të qumështit të tharë.
- Kontrolli i përfundimit të procesit.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për tharjen e qumështit;
- të përgatisë paisjet tharëse me tamburë ose cilindra, për procesin e tharjes së qumështit me një fazë;
- të rregullojë rregjimin termik të pajisjeve, në panel;
- të rregullojë prurjen dhe përhapjen e qumështit mbi sipërfaqen e tamburit në sasinë e duhur;
- të mbikqyrë procesin e tharjes së qumështit, me cilindra ose tamburë;
- të mbikqyrë largimin e qumështit të tharë, me anë të thikave nga sipërfaqja e tamburëve, si dhe dërgimin e tij në bluarësin me çekiça;
- të mbikqyrë dhe ndërhyjë për rregullimin e grumbullimit të qumështit të tharë
- të dërgojë qumështin pluhur në bluarje, me çekiçë;
- të mbikqyrë procesin e ndarjes, në leska dhe më pas në pluhur të qumështit të tharë;
- të kontrollojë përfundimin e procesit, të largimit të

lagështirës;

- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për tharjen e qumështit.

RM 4 Nxënësi kryen tharjen e qumështit, me dy faza, me pulverizim, për prodhimin e qumështit pluhur.

Përmbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Rregullimi i rregjimit termik.
- Koncentrimi i qumështit.
- Përgatitja e dhomës së tharjes.
- Tharja e parë e qumështit.
- Tharja e dytë e qumështit.
- Mbikqyja e procesit të ndarjes së qumështit të tharë.
- Kontrolli i përfundimit të procesit.
- Pastrimi i mjeteve dhe vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për tharjen e qumështit me pulverizim;
- të rregullojë rregjimin termik të dhomës së tharjes, sipas procesit teknologjik të përcaktuar në kartën teknologjike, për procesin e tharjes me spërkatje të qumështit;
- të koncentrojë qumështin, deri në 45-50% lëndë të thatë nëpërmjet avullimit në aparatin e vakumit;
- të përgatisë dhomën e tharjes (kondensimit), për prodhimin e qumështit pluhur;
- të kryejë tharjen e parë, në tharës me spërkatje, në fazën e parë;
- të kryejë tharjen e dytë, në shtratin fluid dridhës, në fazën e dytë;
- të mbikqyrë procesin e ndarjes, në pluhur të qumështit të tharë;
- të kontrollojë përfundimin e procesit, të largimit të lagështirës;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë tharjes së qumështit me pulverizim, në dy faza.

RM 5 Nxënësi ambalazhon qumështin pluhur.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Përgatitja e linjave dhe vakumaparateve ambalazhues.
- Përgatitja e ambalazheve.
- Furnizimi i linjës së ambalazhimit.
- Mbikqyrja e procesit të hermetizimit të qumështit pluhur.
- Sistemimi i ambalazhit.
- Transporti i qumështit pluhur të ambalazhuar.
- Ruajtja e qumështit pluhur.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për ambalazhimin e qumështit pluhur;
- të përgatisë linjat dhe vakumaparartet ambalazhues, për punë;
- të përgatisë ambalazhet, sipas llojit të paketimit;
- të furnizojë linjën e ambalazhimit, me ambalazhin përkatës (qese dhe kuti të laminuara), për ambalazhimin e qumështit pluhur;
- të mbikqyrë procesin e hermetizimit të qumështit pluhur, në kushte sterile;
- të sistemojë ambalazhet, në vendet e ruajtjes pa lagështi dhe të freskëta, duke respektuar mënyrën dhe rradhën e vendosjes në dhomat e ruajtjes;
- të transportojë qumështin pluhur të ambalazhua, në dhomat e ruajtjes;
- të ruajë qumështin pluhur, në vendet pa lagështirë;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë ambalazhimit të qumështit pluhur.

RM 6 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike për prodhimin e qumështit pluhur.

Përmbajtja

- Përgatitja e fletë kërkesës.
- Përgatitja e preventivit të shpenzimeve.
- Përcaktimi i rrezes së prodhimit.
- Plotësimi i faturës për klientin.

- Komunikimi me etikë me klientin.
- Përdorimi i teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (TIK).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë fletë kërkesës për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve që duhen gjatë prodhimit të qumështit pluhur;
- të përcaktojë rrezen e prodhimit të qumështit pluhur;
- të plotësojë faturën për klientin, fletë daljen, gjatë shitjes së produktit;
- të komunikojë me etikë profesionale me klientin;
- të përdorë teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje etj.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e përpunimit të bulmetit të shkollës dhe të organizohen vizita njohëse në fabrikë që përpunojnë qumështin, për qumësht pluhur .
- Mësimdhënësi duhet të përdorë sa më shumë, që është e mundur, demonstrimet konkrete për pranimin, përgatitjen e përpunimin termik dhe pulverizimin e qumështit, për prodhimin e qumështit pluhur.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për pranimin dhe përgatitjen e përpunimin termik dhe pulverizimin e qumështit, për prodhimin e qumështit pluhur.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- reparti i bulmetit;
 - linja e përpunimit të qumështit për përgatitjen e përpunimin termik dhe pulverizimin e tij për prodhimin e qumështit pluhur dhe qumështit për fëmijë;
 - dhomë laboratorike;
 - preparate për analizat e qumështit;
 - lugë, thika, gotë, dhoma tharje me cilindra ose pulverizim, etj;
 - avull, ujë të ngrotë dhe të ftohtë, etj;
 - linjë teknologjike e përgatitjen e përpunimin termik dhe pulverizimin e qumështit, për prodhimin e qumështit pluhur dhe qumështit për fëmijë;
 - udhëzues, rregullore për kushtet teknike, për prodhimin e qumështit pluhur dhe qumështit për fëmijë;
-

4. Moduli “Prodhimi i qumështit të kondensuar”

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: II

Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I QUMËSHTIT TË KONDENSUAR	M-08-740-18
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer veprimtari, për përpunimin e qumështit për qumësht të kondensuar.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor Teknologji ushqimore.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen pranimin, përpunimin mekanik dhe termik të qumështit. Përmbajtja: <ul style="list-style-type: none">- Zbatimi i kërkesave të higjienës personale.- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.- Higjienizimi i linjës së përpunimit të qumështit.- Vlerësimi i cilësisë së qumështit.- Transportimi i qumështit.- Standardizimi i yndyrës së qumështit.- Standardizimi i lëndëve të thata në qumështit.- Pasterizimi i qumështit.- Ftohja e qumështit.- Pastrimi i linjës së përpunimit të qumështit dhe i vendit të punës.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli Kriteret e vlerësimit: <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, veshja e uniformës dhe dezinfektimi personal;- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për përpunimin mekanik dhe termik të qumështit;- të higjienizojë linjën e përpunimit të qumështit me avull ose ujë të nxehtë;- të vlerësojë cilësinë e qumështit, në bazë të treguesve organo-shqisore dhe fiziko-kimik;	

- të transportojë qumështin e destinuar për qumësht të kondensuar, në tankun e grumbullimit;
- të standartizojë yndyrën, në vlerën e kërkuar (8%), për qumështin e kondensuar;
- të standardizojë lëndët e thata (pa yndyrë), në vlerën e kërkuar (18%), për qumështin e kondensuar;
- të pasterizojë qumështin në temperaturën e kërkuar (85-95)⁰C, për 1-3 minuta;
- të ftohë qumështin, pas pasterizimit, në temperaturën e kërkuar (70⁰C), para se qumështi të kalojë në avullues;
- të pastrojë linjën e përpunimit të qumështit dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë pranimit, përpunimit mekanik dhe termik të qumështit.

RM 2 Nxënësi prodhon qumështin e kondensuar të paëmbëltuar.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i vendit dhe mjeteve të punës.
- Trajtimi termik.
- Dërgimi i qumështit në aparatën e avullimit.
- Avullimi i qumështit.
- Matja e densitetit të qumështit të kondensuar të paëmbëltuar.
- Dërgimi i qumështit në homogjenizator.
- Homogjenizimi i qumështit.
- Ftohja e qumështit.
- Përgatitja e makinës ambalazhuese.
- Përgatitja e ambalazhit.
- Ambalazhimi i qumështit.
- Kontrolli i hermetizimit të kutive.
- Sterilizimi i qumështit të kondensuar të paëmbëltuar.
- Ftohja e ambalazhit.
- Transportimi i qumështit të ambalazhuar.
- Ruajtja e qumështit të kondensuar të paëmbëltuar.
- Pastrimi i mjeteve dhe vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për prodhimin e qumështit të kondensuar të paëmbëltuar;
- të higjienizojë mjetet e punës, për prodhimin e qumështit të kondensuar të paëmbëltuar;
- të kryejë trajtimin termik të qumështit, në temperaturën

- 100-120⁰C, për 1-3 minuta
- të dërgojë qumështin, në aparatin e avullimit, me anë të pompës;
- të avullojë qumështin, në aparatin e avullimit, në zbrazëti, në temperaturën 65-70⁰C;
- të masë densitetin e qumështit të kondensuar të paëmbëltuar, me laktodensimetër, deri në arritjen e peshës specifike 1,07;
- të dërgojë qumështin në homogjenizator, me anë të pompës;
- të homogjenizojë qumështin, për homogjenizimin e të gjithë masës;
- të ftohë qumështin në temperaturën 14⁰C, nëse do të ambalazhohet menjëherë ose në 5-8⁰C, kur do të ruhet në depo;
- të përgatisë makinën ambalazhuese, për ambalazhim;
- të përgatisë ambalazhin, për mbushje sipas llojit;
- të ambalazhojë qumështin e kondensuar të paëmbëltuar në kutitë metalike, në sasinë e përcaktuar në makinën ambalazhuese;
- të kontrollojë hermetizimin e kutive, pas ambalazhimit me qumësht;
- të sterilizojë qumështin e kondensuar të paëmbëltuar, në autoklavë, në temperaturën 110-120⁰C, për 15-20 min;
- të ftohë ambalazhin, pas sterilizimit, në temperaturën 0-15⁰C;
- të transportojë qumështin e ambalazhuar, me transportier, në vendin e caktuar, sipas datës së prodhimit;
- të ruajë qumështin e kondensuar të paëmbëltuar. në dhomat e ruajtjes, në temperaturën 0-15⁰C;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë prodhimit të qumështit të kondensuar të paëmbëltuar.

RM 3 Nxënësi prodhon qumështin e kondensuar të ëmbëltuar.

Përmbajtja:

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Higjienizimi i dhe vendit të punës.
- Peshimi i sheqerit.
- Përgatitja e shurupit të sheqerit.
- Dërgimi i qumështit në aparatin e avullimit.
- Shtimi i shurupit të sheqerit.
- Koncentrimi i qumështit.
- Matja e densitetit të qumështit të kondensuar të ëmbëltuar.

- Ftohja dhe kristalizimi i qumështit.
- Përgatitja e makinës ambalazhuese.
- Përgatitja e ambalazhit.
- Ambalazhimi i qumështit të kondensuar të ëmbëltuar.
- Kontrolli i hermetizimit të kutive.
- Transportimi i qumështit të ambalazhuar.
- Ruajtja e qumështit të ambalazhuar.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për prodhimin e qumështit të kondensuar të ëmbëltuar;
- të higjienizojë mjetet dhe vendin e punës duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të peshojë sheqerin, në sasinë e duhur, sipas recepturës;
- të përgatisë shurupin e sheqerit, duke e tretur paraprakisht, në ujë të ngrohtë në 70-80⁰C;
- të dërgojë qumështin, në aparatën e avullimit, me anë të pompës.
- të shtojë shurupin e sheqerit në qumësht, në përqëndrimin e duhur, 62,5% të masës;
- të koncentrojë qumështin, në aparatën e avullimit në vakum, në temperaturën 82⁰C për 10 minuta ose 116⁰C për 30 sekonda;
- të masë densitetin e qumështit të kondensuar të ëmbëltuar, me laktodensimetër me peshë specifike 1,28-1,30;
- të ftohë dhe të kristalizojë qumështin e kondensuar të ëmbëltuar, në aparatën e kristalizimit, në temperaturën 30⁰C;
- të ftohë qumështin e kondensuar të ëmbëltuar, në temperaturën 14⁰C nëse ambalazhohet, ose 5-8⁰C kur ruhet, në aparate të posaçme (kristalizator);
- të përgatisë makinën ambalazhuese, për ambalazhimin e qumështit;
- të përgatisë ambalazhin, sipas llojit;
- të ambalazhojë qumështin e kondensuar të ëmbëltuar në ambalazhin përkatës;
- të kontrollojë hermetizimin e kutive dhe fuçive, pas ambalazhimit me qumësht;
- të transportojë qumështin e ambalazhuar në dhomat e ruajtjes, me transportier, sipas datës së prodhimit;
- të ruajë qumështin e kondensuar të paëmbëltuar, të ambalazhuar në temperaturën 0-15⁰C;

- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë prodhimit të qumështit të kondensuar të ëmbëlsuar.

RM 4 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike për prodhimin e qumështit të kondensuar.

Përmbajtja

- Përgatitja e fletë kërkesës.
- Përgatitja e preventivit të shpenzimeve.
- Përcaktimi i rrezes së prodhimit.
- Plotësimi i faturës për klientin.
- Komunikimi me etikë me klientin.
- Përdorimi i teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (TIK).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë fletë kërkesës për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve që duhen gjatë prodhimit të qumështit të kondensuar;
- të përcaktojë rrezën e prodhimin e qumështit të kondensuar;
- të plotësojë faturën për klientin, fletë daljen, gjatë shitjes së produktit;
- të komunikojë me etikë profesionale me klientin;
- të përdorë teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje etj.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në fabrikat e përpunimit të qumështit të kondensuar të ëmbëlsuar dhe të paëmbëlsuar.
- Mësimdhënësi duhet të përdorë sa më shumë, që është e mundur, demonstrimet konkrete për pranimin e qumështit, kryerjen e analizave organoleptike e fiziko-kimike, përpunimin termik, procesin e avullimit, të homogjenizimit, të koncentrimit, të kristalizimit, ambalazhimit dhe ruajtjen e qumështit të kondensuar.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për pranimin e qumështit, kryerjen e analizave organoleptike e fiziko-kimike, përpunimin termik, procesin e avullimit, të homogjenizimit, të koncentrimit, të kristalizimit, të ambalazhimit dhe ruajtjes së qumështit.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara.

**Kushtet e
e domosdoshme
për realizimin e
modulit**

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:

- fabrikë për përpunimin e qumështit të kondensuar;
 - dhomë laboratorike;
 - linjën e përpunimit të qumështit të kondensuar;
 - makineri ambalazhuese;
 - ambalazhe të ndryshme;
 - magazinë për ruajtjen e qumështit.
-

5. Moduli “Prodhimi i kremrave nga qumështi”

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: II

Klasa: 12

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I KREMRAVE NGA QUMËSHTI	M-08-741-18
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për përpunimin e qumështit për prodhimin e kremrave.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin I të drejtimit mësimor Teknologji ushqimore.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen pranimin e qumështit për prodhimin e kremrave.</p> <p>Përmbajtja</p> <ul style="list-style-type: none">- Zbatimi i kërkesave të higjienës personale.- Përgatitja e mjeteve dhe e vendit të punës.- Higjienizimi i mjeteve dhe vendit të punës.- Kontrolli i dokumentacionit të pikës së grumbullimit.- Përgatitja e paisjeve dhe kimikateve.- Vlerësimi i cilësisë së qumështit.- Plotësimi i dokumentacionit të pranimit të qumështit- Transportimi i qumështit.- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, veshja e uniformës dhe dezinfektimi personal;- të përgatisë mjetet dhe vendin e punës, për pranimin e qumështit;- të higjienizojë mjetet dhe vendin e punës, sipas rregullave higjieno - sanitare;- të kontrollojë dokumentacionin e pikës së grumbullimit, sipas standardeve të kërkuara;- të përgatisë paisjet dhe kimikatet e nevojshme, për analizat që do i bëhen qumështit;- të vlerësojë qumështin, në bazë të treguesve organo -	

-
- shqisore dhe fiziko – kimik;
 - të plotësojë dokumentacionin e pranimit të qumështit, sipas rezultateve të analizave të kryera;
 - të transportojë qumështin, në tankun e grumbullimit;
 - të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë pranimit të qumështit për prodhimine kremrave.

RM 2 Nxënësi kryen përpunimin mekanik dhe termik të qumështit për kremra.

Përmbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës
- Higjienizimi i linjës së përpunimit të qumështit.
- Komandimi i pasterizatorit.
- Skremimi i qumështit.
- Grumbullimi i kremës.
- Përcaktimi i % së yndyrës në qumështin e skremuar.
- Homogjenizimi i qumështit.
- Transportimi i kremës.
- Pasterizimi i qumështit.
- Larja kimike e linjës së përpunimit të qumështit.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për përpunimin e qumështit;
- të higjienizojë linjën e përpunimit të qumështit me ujë ose avull i nxehtë;
- të komandojë pasterizatorin, për pasterizimin e qumështit për konsum;
- të skrejojë qumështin në seperator;
- të grumbullojë kremën e fituar nga skremimi;
- të përcaktojë përqindjen e yndyrës në qumështin e skremuar, me butirometër Gerber;
- të homogjenizojë qumështin, nëpërmjet përzierjes në homogjenizator;
- të transportojë kremën, në dhomën frigoriferike;
- të kryejë pasterizimin e qumështit në pasterizator me pllaka, në dublikator ose kazan;
- të kryejë larjen kimike të linjës së përpunimit të qumështit, me kimikate dhe detergjent;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit gjatë përpunimit

mekanik dhe termik të kremës.

RM 3 Nxënësi prodhon kremin e ëmbël

Permbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.
- Përgatitja e aparatit të pasterizimit.
- Dërgimi i kremës në aparatit e pasterizimit.
- Pasterizimi i kremës.
- Ftohja e kremës.
- Shtimi i shtesave përmirësuese.
- Përgatitja e kremit të ngrirë.
- Përzgjedhja e ambalazhit.
- Përgatitja e aparatit të ambalazhimit
- Ambalazhimi i kremit të ëmbël nën presion.
- Ruajtja e kremit të ëmbël.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e kremit të ëmbël;
- të përgatisë aparatit e pasterizimit, pasterizatorin ose dublikatorin;
- të dërgojë kremën në aparatit e pasterizimit, me anë të komandimit;
- të pasterizojë kremën, në temperaturën 83-85⁰C;
- të ftohë kremin, në temperaturën 8-10⁰C;
- të shtojë, në kremë, shtesat përmirësuese, sipas recepturës;
- të përgatisë kremin e ngrirë, sipas kartës teknologjike;
- të përzgjedhë ambalazhin e duhur;
- të përgatisë aparatit e ambalazhimit, për ambalazhimin e kremit;
- të ambalazhojë kremin e ëmbël nën presion, me qëllim konservimin dhe përdorimin e saj në formë shkume;
- të ruajë kremin e ëmbël, në temperaturën 5-8⁰C;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit gjatë prodhimit të kremit të ëmbël.

RM 4 Nxënësi prodhon kremin e fermentuar.

Përmbajtja

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës.

- Përgatitja e aparatit të pasterizimit.
- Dërgimi i kremës në aparatit e pasterizimit.
- Pasterizimi i kremës.
- Ftohja e kremës.
- Shtimi i kulturave bakteriale.
- Përzgjedhja e ambalazhit.
- Përgatitja e aparatit të ambalazhimit
- Ambalazhimi i kremit.
- Fermentimi i kremit.
- Ftohja e kremit të ambalazhuar.
- Ruajtja e kremit të fermentuar.
- Pastrimi i mjeteve dhe i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e kremit të fermentuar;
- të përgatisë aparatit e pasterizimit, për pasterizimin e kremit;
- të dërgojë kremën në aparatit e pasterizimit, me anë të komandimit;
- të pasteriazojë kremën, në temperaturën 83-85⁰C;
- të ftohë kremin, në temperaturën e fermentimit;
- të shtojë kulturat bakteriale në krem, sipas recepturës;
- të përzgjedhë ambalazhin e duhur;
- të përgatisë aparatit e ambalazhimit, për ambalazhimin e kremit;
- të ambalazhojë kremin, në fazën fillestare të fermentimit të tij;
- të kryejë fermentimin e kremit, për 24 orë në 25⁰C;
- të kryejë ftohjen e kremës, pas fermentimit;
- të ruajë kremin e fermentuar, në temperaturën 5-8⁰C;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit gjatë prodhimit të kremit të fermentuar.

RM 4 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike për prodhimin e kremrave nga qumështi.

Përmbajtja

- Përgatitja e fletë kërkesës.
- Përgatitja e preventivit të shpenzimeve.
- Përcaktimi i rrezes së prodhimit.
- Plotësimi i faturës për klientin.

- Komunikimi me etikë me klientin.
- Përdorimi i teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (TIK).

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë fletë kërkesës për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve, që duhen gjatë prodhimit të kremrave nga qumështi;
- të përcaktojë rrezën e prodhimit të kremrave nga qumështi;
- të plotësojë faturën për klientin, fletë daljen, gjatë shitjes së produktit;
- të komunikojë me etikë profesionale me klientin;
- të përdorë teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje etj.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e përpunimit të bulmetit të shkollës dhe të organizohen vizita njohëse në fabrikë që përpunojnë qumështin për kremë qumështi.
- Mësimdhënësi duhet të përdorë sa më shumë, që është e mundur, demonstrimet konkrete për pranimin, përgatitjen e përpunimin termik të qumështit për kremë qumështi.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete, për pranimin dhe përgatitjen e përpunimin e qumështit për kremë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- reparti i bulmetit;
 - linja e përpunimit të qumështit, për përgatitjen e përpunimin e qumështit për kremë;
 - dhomë laboratorike;
 - preparate për analizat e qumështit;
 - lugë, thika, gotë, speratorë, impiante pasterizimi dhe fementimi, etj;
 - avull, ujë të ngrotë dhe të ftohtë, etj;
 - linjë teknologjike për përpunimin e qumështit, për prodhimin e kremeve;
 - udhëzues dhe rregullore për kushtet teknike, për prodhimin e kremeve.
-