

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 III i KSHK  
(1 vjeçar)

(Në drejtimin mësimor Teknologji ushqimore)

Kodi: A3-III-23

Miratoi:

MINISTRI

Tiranë, 2023

## **Përmbajtja:**

- I. Qëllimet e arsimit profesional në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i Kornizës Shqiptare të Kualifikimeve (KSHK), të drejtimit mësimor “Teknologji ushqimore”.**
- II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK.**
  1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK
  2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK
  3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK
  4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK.
- III. Plani mësimor për profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK.**
- 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 III i KSHK,**
- 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 III i KSHK, të drejtimit mësimor “Teknologji ushqimore”.**

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK, të drejtimit “Teknologji ushqimore”, 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, shprehitë, 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 III i KSHK.**

### **1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK.**

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

- kanë mbaruar arsimin profesional në drejtimin mësimor “Teknologji ushqimore”, niv. II i KSHK;
- 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 arsimit në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK.**

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK, 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 nxënies së 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 nxënies në përfundim të arsimit në profilin mësimor “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK.**

Në përfundim të arsimit profesional në profilin profesional “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK, nxënies do të jetë i aftë të zhvillojë më tej kompetencat profesionale të fituara në nivelin II të KSHK, 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, dokumentacionin e pranimit të lëndës së parë).
- 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 e 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 përdorë pajisjet, makineritë, linjat;
- Të përdorë instrumentet, pajisjet dhe reagentët për vlerësimin e cilësisë së qumështit;
- Të kryejë analiza për zbulimin e falsifikimeve në qumësht;
- Të kryejë analiza për zbulimin e qelizave somatike dhe antibiotikëve në qumësht;
- Të vlerësojë dhe zgjedhë zonën e grumbullimit të qumështit;

- Të zbatojë kërkesat strukturore në ndërtimin e një pike grumbullimi si dhe mjetet e pajisjet e nevojshme;
- Të përgatisë mjetet dhe enët për transportimin e qumështit;
- Të zbatojë kriteret e blerjes, përcaktimit të çmimit dhe kontraktimit të blerjes së qumështit;
- Të zbatojë kushtet e ruajtjes së zinxhirit ftohës, për përpunimin e qumështit.
- 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 selekcionojë produktin e gatshëm sipas defekteve.
- Të zbatojë kërkesat për paketimin, etiketimin, magazinimin e transportin e qumështit dhe nënprodukteve të tij:
  - Të magazinujë 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 zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë.
  - Të përdorë mjetet dhënies së ndihmës së parë
  - Të zbatojë procedurat e dhënies së ndihmës së parë;
  - Të zbatojë rregullat për përdorimin e solucioneve;
  - Të zbatojë rregullat për përdorimin e pajisjeve të gazit dhe pajisjeve elektrike;
  - Të zbatojë procedurat e trajtimit të mbetjeve të ngurta dhe atyre të lëngëta në funksion të ruajtjes së mjedisit, në industrinë e përpunimit të qumështit;
  - Të komunikojë me etikë profesionale;
  - Të përdorë mjete digjitale në funksion të veprimtarisë profesionale.

#### **4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK.**

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në profilin “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK, 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 IV të KSHK (teknik/menaxherial) të arsimit profesional (njëvjeçar) në drejtimin “Teknologji ushqimore”, 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 III i KSHK

<b>Plani mësimor për profilin mësimor “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK (1 vjeçar)</b>			
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimore	Orët javore/vjetore
			Klasa 12
<b>A.</b>		<b>Lëndët e përgjithshme</b> (Gjithsej)	<b>8/9</b> (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>B.</b>		<b>Lëndët profesionale</b> (Gjithsej)	<b>7 (238)</b>
1	L-17-157-22	Bazat e sipërmarrjes	2
2	L-08-252-23	Teknologjia e përpunimit të qumështit	5
<b>C.</b>		<b>Module të detyruar të praktikës profesionale</b> (Gjithsej)	<b>12</b> (408)
1	M-08-732-23	Përpunimi i qumështit për konsum	51
2	M-08-1890-23	Prodhimi i kosit dhe nënprodukteve të tij	69
3	M-08-734-23	Prodhimi i gjalpfit	66
4	M-08-1891-23	Prodhimi i djathit të llojeve të ndryshëm	102
5	M-08-737-23	Prodhimi i gjizës	69
6	M-08-1892-23	Prodhimi i akullores, kasatës dhe kosit të ngrirë	51
<b>D.</b>		<b>Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar</b> (Gjithsej)	<b>3</b> (102)
1	M-08-1893-23	Grumbullimi dhe pranimi i qumështit	51
2	M-08-1419-23	Prodhimi i djathit të shkrirë	51
3	M-08-739-23	Prodhimi i qumështit pluhur	51
4	M-08-740-23	Prodhimi i qumështit të kondensuar	51
5	M-08-741-23	Prodhimi i kremrave nga qumështi	51
		<b>Gjithsej A+B+C+D</b>	<b>30/31</b> (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 III i KSHK, përbëhet nga 4 grupe elementesh kurrikulare:

- Lëndët e kulturës së përgjithshme, të përbashkëta për drejtimet e ndryshme të këtij niveli (programet e detajuara të tyre jepen në një dokument të veçantë të MAS).
- 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 përbushjes 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 III i KSHK.

Mësuesit dhe instruktorët duhet të përdorin metoda të tilla të të mësuarit, që zhvillojnë jo vetëm njohuritë teorike, shkathtësitë dhe shprehjet 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 mësimin (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 III i KSHK, 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 përpunimit të qumështit.

## **VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në profilin mësimor “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK.**

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në profilin mësimor “Teknologji e përpunimit të qumështit”, niveli III i KSHK, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Certifikatën profesionale të nivelit dhe Suplementin përkatës për këtë profil 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 III i KSHK.



## VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

### 1. Lënda “Bazat e sipërmarrjes” (L-17-157-22). 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 përshkruajnë kuptimin, rëndësinë dhe rolin e sipërmarrjes në kontekstin individual dhe shoqëror
  - të përshkruajnë veçoritë e sjelljes sipërmarrëse të individëve
  - të analizojnë aftësitë dhe mundësitë personale në kontekstin e nismave sipërmarrëse
  - të bëjnë vlerësimin e kërkesave, dëshirave, mundësive dhe vështirësive të tyre për karrierën e ardhshme
  - të zbatojnë procedurat për zgjidhjen e problemeve dhe marrjen e vendimeve të duhura në lidhje me to.
  - të mbajnë qëndrim kritik dhe krijues ndaj zgjidhjeve të bëra, sukseseve dhe dështimeve të mundshme
  - të përshkruajnë dhe zbatojnë parimet e etikës së komunikimit dhe negocimit në kontekste të ndryshme jetësore
  - të përshkruajnë dhe zbatojnë parimet e punës individuale dhe të punës në grup
  - të analizojnë veçoritë e gadishmërisë, iniciativës dhe motivimit në kontekste të ndryshme jetësore
  - të tregojnë përgjegjësi individuale dhe shoqërore në kontekste të ndryshme jetësore
  - të planifikojnë, sigurojnë dhe përdorin me efikasitet burimet e ndryshme si mjedisin, paratë, kohën etj.
  - të përshkruajnë veçoritë dhe kërkesat për udhëheqjen e sipërmarrjeve të ndryshme
  - të përshkruajnë veçoritë dhe impaktin e globalizimit, informacionit, mjedisit dixhital dhe mediave sociale në shoqërinë e sotme dhe të së ardhmes
  - të përshkruajnë veçoritë e sipërmarrjes së biznesit dhe të sipërmarrjes sociale
  - të përshkruajnë format e ndryshme të organizimit të sipërmarrjeve dhe karakteristikat e tyre
  - të analizojnë faktorët që ndikojnë në veprimtarinë e sipërmarrjeve, të tillë si tregjet, klientela, konkurrenca, kostot etj.
  - të përshkruajnë mjedisin ligjor dhe fiskal të sipërmarrjeve
  - të përshkruajnë marrëdhëniet e punës në një sipërmarrje.
  - të përshkruajë hapat për zgjidhjen e mosmarrëveshjeve individuale dhe kolektive në mjedisin e punës.
- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl.12 – 68 orë**

<b>Tema 1</b>	Kuptimi, rëndësia dhe roli i sipërmarrjes	3 orë
<b>Tema 2</b>	Aftësitë (sjellja) sipërmarrëse	3 orë
<b>Tema 3</b>	Vetvlerësimi i potencialit personal	3 orë
<b>Tema 4</b>	Vlerësimi i kërkesave, dëshirave, mundësive dhe vështirësive	3 orë
<b>Tema 5</b>	Zgjidhja e problemeve dhe vendimmarrja	4 orë

<b>Tema 6</b>	Qëndrimi kritik dhe krijues ndaj zgjidhjeve të bëra, sukseseve dhe dështimeve	3 orë
<b>Tema 7</b>	Etika e komunikimit dhe negocimit	3 orë
<b>Tema 8</b>	Puna individuale dhe puna në grup	4 orë
<b>Tema 9</b>	Gadishmëria, iniciativa dhe motivimi	3 orë
<b>Tema 10</b>	Përgjegjësia individuale dhe shoqërore	3 orë
<b>Tema 11</b>	Menaxhimi eficient i burimeve	3 orë
<b>Tema 12</b>	Aftësitë udhëheqëse në kontekstin e sipërmarrjes	3 orë
<b>Tema 13</b>	Globalizimi, informacioni, mjedisi dixhital dhe mediat sociale	4 orë
<b>Tema 14</b>	Sipërmarrja e biznesit dhe sipërmarrja sociale	3 orë
<b>Tema 15</b>	Format e organizimit të sipërmarrjeve	5 orë
<b>Tema 16</b>	Konteksti i sipërmarrjeve	6 orë
<b>Tema 17</b>	Mjedisi ligjor i sipërmarrjeve	4 orë
<b>Tema 18</b>	Marrëdhëniet e punës	4 orë
<b>Tema 19</b>	Zgjidhja e mosmarrëveshjeve në mjedisin e punës	4 orë

## **2. Lënda “Teknologjia e përpunimit të qumështit” (L-08-252-23). 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 rregullat e sigurimit teknik në punë;
- Të interpretojë manualët për pajisjet dhe makineritë e punës;
- Të interpretojë sinjalistikën në mjedisin e punës;
- Të interpretojë procedurat e evakuimit për raste të ndryshme emergjence dhe përdorimin e kutisë MZSH<sup>1</sup>
- Të përshkruajë përdorimin e mjeteve dhe procedurat e dhënies së ndihmës së parë;
- Të përshkruajë rregullat për përdorimin e solucionëve;
- Të përshkruajë rregullat për përdorimin e pajisjeve të gazit.
- Të përshkruajë rregullat për përdorimin e pajisjeve elektrike;
- Të përshkruajë sistemin e shkarkimit dhe grumbullimit të mbetjeve;
- Të përshkruajë procedurat e trajtimit të mbetjeve të ngurta dhe atyre të lëngëta në funksion të ruajtjes së mjedisit, në industrinë e përpunimit të qumështit.
- Të përshkruajë kriteret higjienike për repartet, linjat e prodhimit, mjetet e punës e personelin në njësitë e përpunimit të qumështit.
- Të argumentojë rëndësinë e dokumentacionit teknik dhe kartës teknologjike të prodhimit.
- 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 tregojë rëndësinë e vlerësimit dhe zgjedhjes së zonës së grumbullimit të qumështit.
- Të tregojë kërkesat strukturore në ndërtimin e një pike grumbullimi, mjetet e pajisjet e nevojshme.
- Të përshkruajë mjetet dhe enët e transportit të qumështit.
- Të shpjegojë procesin e grumbullimit të qumështit.
- Të shpjegojë rëndësinë e ruajtjes së zinxhirit ftohës në përpunimin e 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, magazinimimin 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 dhe dhallës.
- 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, kasatës dhe kosit të ngrirë.

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

<b>Tema 1</b>	Siguria ushqimore dhe higjiena në industrinë e përpunimit të qumështit.	7 orë
<b>Tema 2</b>	Sigurimi teknik, mbrojtja e shëndetit dhe ruajtja e mjedisit në repartet e përpunimit të qumështit.	5 orë
<b>Tema 3</b>	Njohuri të përgjithshme për qumështin	8 orë
<b>Tema 4</b>	Vetitë e qumështit	12 orë
<b>Tema 5</b>	Blerja, grumbullimi dhe përpunimi paraprak i qumështit	5 orë
<b>Tema 6</b>	Përpunimi mekanik dhe termik i qumështit	12 orë

<b>Tema 7</b>	Teknologjia e përpunimit të qumështit për konsum	4 orë
<b>Tema 8</b>	Përpunimi i kremës për gjalp	6 orë
<b>Tema 9</b>	Teknologjia e prodhimit të gjalpit	11 orë
<b>Tema 10</b>	Teknologjia e prodhimit të kosit	11 orë
<b>Tema 11</b>	Teknologjia e prodhimit të salces së kosit	6 orë
<b>Tema 12</b>	Teknologjia e prodhimit të gjizës.	9 orë
<b>Tema 13</b>	Qumështi, majatë dhe shtesat që përdoren për prodhimin e djathit dhe kërkesat ndaj tyre.	6 orë
<b>Tema 14</b>	Mpiksja dhe përpunimi i masës së mpiksur	10 orë
<b>Tema 15</b>	Kriposja, stazhionimi dhe defektet e djathit	6 orë
<b>Tema 16</b>	Ambalazhimi dhe parafinimi i djathit	4 orë
<b>Tema 17</b>	Teknologjia e prodhimit të djathit të butë	6 orë
<b>Tema 18</b>	Teknologjia e prodhimit të djathit gjysëm të fortë	9 orë
<b>Tema 19</b>	Teknologjia e prodhimit të djathit të fortë	7 orë
<b>Tema 20</b>	Teknologjia e prodhimit të djathrave të shkrira	6 orë
<b>Tema 21</b>	Teknologjia e prodhimit të qumështit të kondësuar	5 orë
<b>Tema 22</b>	Teknologjia e prodhimit të qumështit pluhur dhe qumështit për fëmijë	6 orë
<b>Tema 23</b>	Teknologjia e prodhimit të akullores, kasatës dhe kosit të ngrirë	9 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:** III i KSHK  
**Klasa:** 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	PËRPUNIMI I QUMËSHTIT PËR KONSUM	M-08-732-23
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer veprimtari për pranimin, përpunimin dhe ambalazhimin e qumështit për konsum.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	51 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, në drejtimin mësimor “Teknologji ushqimore”.	
<b>Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RN 1</b>	<b>Nxënësi zbaton standardin e profesionit të prodhuesit të produkteve dhe nënprodukteve të qumështit.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të informohet për nevojat e tij për karrierë;</li><li>- të zbatojë rregulloren e brendshme në repartet e përpunimit të qumështit.</li><li>- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, veshja e uniformës dhe dezinfektimi personal;</li><li>- të zbatojë rregullat për parandalimin e aksidenteve në punë;</li><li>- të zbatojë detyrat përkatëse në reparte, sipas hierarkisë së organizimit;</li><li>- të demonstrojë iniciativë, korrektësi, zbatueshmëri të afateve kohore dhe vetëkontroll.</li><li>- të punojë në ekip, duke bashkëpunuar me kolegët dhe eprorët;</li><li>- të zbatojë parimet kryesore të etikës profesionale në punë (konfidencialiteti, besueshmëria, etj);</li><li>- të përdorë terminologji profesionale me eprorët dhe kolegët;</li><li>- të përdorë dokumentacionin teknik dhe manualët e përdorimit të pajisjeve në repartet e përpunimit të qumështit;</li><li>- të zbatojë parimet bazë për garantimin dhe sigurimin e cilësisë së produktit, HACCP (<i>Hazard Analyses Critical Control Point</i> - Analiza e Rrezikut e Pikave Kritike</li></ul>

---

Kontrollit), PMP (*Praktikave të Mira të Punës*), PMH (*Praktikave të Mira të Higjienës*);

- të respektojë legjislacionin në industrinë e përpunimit të qumështit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

**RN 2 Nxënësi kryen prodhimin e qumështit për konsum.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- 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 hartojë planin e prodhimit për qumështin për konsum;
- të kontrollojë dokumentacionin e pikës së grumbullimit të qumështit, fletë hyrjen dhe fletë analizën;
- të përzgjedhë pajisjet dhe reagentët e nevojshme për analizat e qumështit;
- të vlerësojë cilësinë e qumështit, në bazë të analizave të pranimit të qumështit, vetitë organo-shqisore (shijen, erën, ngjyrën), freskinë, aciditetin dhe përqindjen e lypës;
- të plotësojë saktë dokumentacionin e pranimit të qumështit;
- të filtrojë qumështin, me filtër pastrues;
- të kryejë skremimin dhe homogjenizimin e qumështit, sipas parametrave standarde;
- të transportojë kremën, e fituar nga skremimi, në dhomat frigoriferike;
- të kryejë pasterizimin e qumështit për konsum, duke zbatuar parametrat e pasterizimit;
- të përgatisë makinerinë ambalazhuese, kontrolli i funksionimit, programimi dhe vendosja e ambalazhit, sipas rradhës;
- të ambalazhojë qumështin për konsum, sipas llojit të ambalazhit (bidona, kuti tetrapak), duke zbatuar standardet e ambalazhimit;
- të kryejë larjen kimike të linjës së përpunimit të qumështit, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë përpunimit të qumështit për konsum.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

### **RN 3 Nxënësi kryen detyra administrative dhe tregtare.**

#### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të plotësojë dokumentat përkatës, për përpunimin e qumështit për konsum;
- të përgatisë fletë kërkesën 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 llogarisë çmimin për një njësi qumësht;
- të arkivojë dokumentat përkatës, për përpunimin e qumështi;
- të kryejë promovimin me teknikat e marketingut;
- të përdor teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje etj.,).

#### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

---

#### **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 organo-shqisore 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.
- Mësuesi/ instruktori i praktikës duhet të mbikqyrë rpunën konkrete të nxënësve pranimin e qumështit, kryerjen e analizave organoshqisore e fiziko-kimike, përpunimin termik, ambalazhimin dhe ruajtjen e qumështit, si dhe rregullat e sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit, si dhe mirëmbajtjes së paisjeve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara, si dhe të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të shprehive 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 dhe preparate;
  - linjën e përpunimit të qumështit për konsum;
  - makineri ambalazhuese dhe ambalazhe të ndryshme;
  - kompjuter dhe printer;
  - magazinë për ruajtjen e qumështit.
-

## 2. Moduli “Prodhimi i kosit dhe nënprodukteve të tij”

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: III i KSHK

Klasa: 12

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I KOSIT DHE I NËNPRODUKTEVE TË TIJ	M-08-1890-23
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul praktik që aftëson nxënësit për prodhimin të kosit të thjeshtë, kosit me shtesa, salcës së kosit dhe dhallës;	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	69 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, në drejtimin mësimor “Teknologji ushqimore”.	
<b>Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<p><b>RN 1 Nxënësi kryen pranimin dhe përpunimin e qumështit për kos të thjeshtë, me shtesa dhe për fëmijë.</b></p> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b></p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, para dhe gjatë procesit të punës.</li><li>- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për pranimin dhe përpunimin fillestar të qumështit për kos të thjeshtë, kos me shtesa, kos të ngrirë, salcë kosi dhe dhallë;</li><li>- të higjienizojë linjën e përpunimit të qumështit me avull ose ujë të nxehtë;</li><li>- të hartojë planin e prodhimit për kos të thjeshtë, kos me shtesa, kos të ngrirë, salcë kosi dhe dhallë;</li><li>- të kontrollojë dokumentacionin e pikës së grumbullimit të qumështit, fletë hyrjen dhe fletë analizën;</li><li>- të përzgjedhë pajisjet dhe reagentët e nevojshme për analizat e qumështit;</li><li>- të vlerësojë cilësinë e qumështit, në bazë të analizave të pranimit të qumështit, vetitë organo-shqisore (shijen, erën, ngjyrën), freskinë, aciditetin dhe përqindjen e lyrës;</li><li>- të plotësojë saktë dokumentacionin e pranimit të qumështit;</li><li>- të filtrojë qumështin, me filtër pastrues;</li><li>- të kryejë skremimin, standartizimin dhe homogjenizimin e qumështit, sipas parametrave standarde;</li><li>- të transportojë kremën, e fituar nga skremimi, në dhomat frigoriferike;</li><li>- të kryejë përpunimin termik (pasterizimin dhe ftohjen) të</li></ul>	



---

qumështit për kos të thjeshtë, kos me shtesa, kos të ngrirë, salcë kosi dhe dhallë duke zbatuar parametrat teknologjike;

- të kryejë larjen kimike të linjës së përpunimit të qumështit, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë përpunimit të kosit të thjeshtë, kosit me shtesa, kosit të ngrirë, salcës së kosit dhe dhallës.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 2 Nxënësi kryen inokulimin, ambalazhimin dhe fermentimin (inkubimin) e qumështit për kos të thjeshtë, me shtesa dhe për fëmijë.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për inokulimin dhe ambalazhimin dhe fermentimin e qumështit për kosin e thjeshtë dhe kosin me shtesa;
- të higjienizojë linjën e prodhimit të kosit, me ujë ose avull të nxehtë;
- të kalojë qumështin në maturator, për inokulim duke rregulluar temperaturën e qumështit, për inokulim deri në temperaturën 45<sup>0</sup>C;
- të përgatisë kulturën bakteriale, duke e peshuar dhe tretur në një sasi qumështi;
- të përgatisë shtesat (fruta, drithëra, xhelatinë, reçel, etj) për kosin me shtesa.
- të shtojë kulturën bakteriale të përgatitur në sasinë e duhur, në qumështin për kos të thjeshtë dhe kos me shtesa;
- të hedhë shtesat e përgatitura, në sasinë e duhur në qumështin për kos me shtesa;
- të homogjenizojë kulturën, duke komanduar përzierësin;
- 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 rregullojë temperaturën e inkubimit, sipas produktit që do të inkubohet;
- të monitorojë inkubimin, duke kontrolluar temperaturën dhe kohën;
- të vlerësojë cilësisë e kosit të prodhuar në bazë të treguesve organo-shqisorë;
- të masë aciditetin (pH), me pehashmetër ose me titullim;

- të ndërpresë inkubimin, në bazë të treguesve teknologjikë;
- të kryejë ftohjen dhe ruajtjen e kosit, në temperaturën 4-7°C;
- të kryejë larjen kimike të linjës së prodhimit të kosit, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe të ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për inokulimin, ambalazhimin dhe fermentimin e qumështit për kos të thjeshtë dhe me shtesa.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 3 Nxënësi prodhon salcë kosi.**

***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 kryejë skremimin dhe homogjenizimin e qumështit, në parametrat e duhur për salcë kosi;
- të pasterizojë qumështin, në temperaturën e duhur;
- të korrigjojë temperaturën e qumështit, pas pasterizimit për fermentim, në temperaturën 40 – 45°C;
- të kalojë qumështin për fermentim, në dublikator ose tank;
- të kryejë përgatitjen dhe shtimin e kulturës bakteriale, sipas recepturës, duke e homogjenizuar me qumështin;
- të monitorojë fermentimin, duke mbikqyrur temperaturën dhe kohën;
- të vlerësojë cilësinë e masës së mpiksur, me anë të analizave organoshqisore dhe aciditetit (pH) me pehashmetër ose me titullim;
- të ndërpresë procesin e fermentimit, në kohën e duhur;
- të ftohë masën e mpiksur, në temperaturën 4-7°C;
- të kullojë kosin, në thasë beze ose në napa;
- të kryejë kriposjen dhe homogjenizimin e salcës së kosit, duke e përzier për rregullimin e konsistencës;
- të kryejë ambalazhimin dhe ruajtjen e salcës së kosit, në vasketa, kova etj. në masën e duhur në temperaturën 4-7°C në dhomat frigoriferike;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e salcës së kosit, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe të ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e salcës së kosit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

#### **RN 4 Nxënësi prodhon dhallë.**

##### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për prodhimin e dhallës;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, sipas rregullave higjieno –sanitare;
- të kryejë skremimin dhe homogjenizimin e qumështit, në parametrat e duhur për dhallë;
- të pasterizojë qumështin, në temperaturën e duhur;
- të korrigjojë temperaturën e qumështit, pas pasterizimit në temperaturën 40 – 45<sup>0</sup>C;
- të kalojë qumështin për fermentim, në dublikator ose tank;
- të kryejë përgatitjen dhe shtimin e kulturës bakteriale, sipas recepturës, duke e homogjenizuar me qumështin;
- të monitorojë fermentimin, duke mbikqyrur temperaturën dhe kohën;
- të vlerësojë cilësinë e masës së mpiksur, me anë të analizave organo-shqisore dhe aciditetit (pH) me pehashmetër ose me titullim;
- të ndërpresë procesin e fermentimit, në kohën e duhur;
- të ftohë masën e mpiksur, në temperaturën 4-7<sup>0</sup>C;
- të homogjienizojë dhallën, duke e përzier për rregullimin e konsistencës;
- të kryejë ambalazhimin dhe ruajtjen e dhallës, në bidona/kuti tetrapak, në masën e duhur në temperaturën 4-7<sup>0</sup>C në dhomat frigoriferike;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e dhallës, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe të ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e dhallës.

##### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

#### **RN 5 Nxënësi kryen detyra administrative dhe tregtare**

##### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të plotësojë dokumentat përkatës, për prodhimin e kosit të thjeshtë, kosit me shtesa, kosit të ngrirë, salcës së kosit dhe dhallës;
- të përgatisë fletë kërkesën për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve, që duhen gjatë për prodhimin të kosit të thjeshtë, kosit me shtesa, kosit të ngrirë, salcës së kosit dhe dhallës;
- të përcaktojë rrezën e prodhimit të kosit të thjeshtë, kosit me shtesa, kosit të ngrirë, salcës së kosit dhe dhallës;

- të llogarisë çmimin për një njësi produkti;
- të arkivojë dokumentat përkatës, për prodhimin e kosit të thjeshtë, kosit me shtesa, kosit të ngrirë, salcës së kosit dhe dhallës;
- të kryejë promovimin duke zbatuar teknikat e marketingut;
- të përdor teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje etj).

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

---

**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 prodhimin e kosit të thjeshtë, kosit me shtesa, kosit të ngrirë, salcës së kosit dhe dhallës;
- 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, për prodhimin e kosit të thjeshtë, kosit me shtesa, kosit të ngrirë, salcës së kosit dhe dhallës;

---

**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 të thjeshtë, kos me shtesa, salcë kosi dhe dhallë;
  - Dhomë laboratorike;
  - Preparate 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 të thjeshtë, salcës së kosit, kosit me shtesa dhe dhallës;
  - Komjuter dhe printer;
  - Udhëzues, rregullorë për kushtet teknike për prodhimin e kosit, kosit me shtesa, salcës së kosit dhe dhallës.
-

### 3. Moduli “Prodhimi i gjalpfit”

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: III i KSHK

Klasa: 12

#### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PRODHIMI I GJALPIT	M-08-734-23
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer veprimtari në përpunimin e kremës për prodhimin e gjalpfit.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	66 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, në drejtimin mësimor Teknologji ushqimore.	
<b>Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RN 1 Nxënësi prodhon gjalp të freskët.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, para dhe gjatë procesit të punës;</li><li>- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës prodhimin e gjalpfit të freskët;</li><li>- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës për prodhimin e gjalpfit të freskët, me avull ose ujë të nxehtë;</li><li>- të hartojë planin e prodhimit për prodhimin e gjalpfit të freskët.</li><li>- të përzgjedhë pajisjet dhe reagentët e nevojshme për analizat e kremës;</li><li>- të kryejë vlerësimin e sigurisë dhe cilësisë së lëndës së parë, (treguesit organo-shqisorë, aciditetin,% e yndyrës,);</li><li>- të transportojë kremën në dublikator, për pasterizim;</li><li>- të kryejë pasterizimin e kremës në dublikator në temperaturën 63-68<sup>0</sup>C, për 20-30 min;</li><li>- të kryejë stashionimin fizik të kremës, sipas parametrave të kërkuar;</li><li>- të kryejë rrahjen e kremës, në tundës sipas parametrave të kërkuara (temperaturë, kohë, aciditet);</li><li>- të kryejë larjen dhe shtrydhjen e gjalpfit, për largimin e dhallës dhe rregullimin e konsistencës;</li><li>- të kryejë ambalazhimin e gjalpfit, në ambalazhin e kërkuar;</li><li>- të ruajë gjalpin në dhomat frigoriferike , në parametrat e kërkuara;</li><li>- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e gjalpfit të freskët, duke përzgjedhur solucionet</li></ul>	

- 
- higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;
  - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe të ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjalpit të freskët.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

**RN2**

**Nxënësi prodhon gjalp të fermentuar.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, para dhe gjatë procesit të punës.
- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës prodhimin e gjalp të fermentuar;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës për prodhimin e gjalp të fermentuar, me avull ose ujë të nxehtë;
- të hartojë planin e prodhimit për prodhimin e gjalp të fermentuar;
- të përzgjedhë pajisjet dhe reagentët e nevojshme për analizat e kremës;
- të kryejë vlerësimin e sigurisë dhe cilësisë së lëndës së parë, (treguesit organo-shqisore, aciditetin,% e yndyrës,);
- të transportojë kremën në dublikator, për pasterizim;
- të kryejë pasterizimin e kremës në dublikator në temperaturën 63-68<sup>0</sup>C, për 20-30 min;
- të kryejë stazionimin fizik të kremës;
- të kryejë stazionimin biokimik (fermentimin) të kremës me kulturë natyrale ose bakterjale, sipas parametrave të kërkuar;
- të kryejë rrahjen e kremës, në tundës sipas parametrave të kërkuara (temperaturë, kohë, aciditet);
- të kryejë larjen dhe shtrydhjen e gjalp, për largimin e dhallës dhe rregullimin e konsistencës;
- të kryejë kriposjen e gjalp, në përqindjen e kërkuar sipas standardit;
- të kryejë ambalazhimin e gjalp, në ambalazhin e kërkuar;
- të ruajë gjalpin në dhomat frigoriferike, në parametrat e kërkuara;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e gjalp të fermentuar, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe të ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjalp të fermentuar.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.

**RN 3 Nxënësi kryen detyra administrative dhe tregtare për prodhimin e gjalpit.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të plotësojë dokumentat përkatës, për prodhimin e gjalpit;
- të përgatisë fletë kërkesën për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve për prodhimin e gjalpit;
- të përcaktojë rrezën e prodhimit të gjalpit;
- të llogarisë çmimin për një njësi produkti;
- të arkivojë dokumentat përkatës, për prodhimin e gjalpit;
- të kryejë promovimin duke zbatuar teknikat e marketingut;
- të përdor teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje etj).

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje-përgjigje me gojë.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e përpunimit të qumështit të shkollës dhe të organizohen praktika ditore ose javore në fabrika, që merren me përpunimin e qumështit për nënprodukte konkretisht gjalpi;
- 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, shplarjen e gjalpit, kriposjen, ambalazhimin dhe ruajtjen e tij;
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete, për pranimin dhe analizimin e qumështit, përpunimintermik, skremimin, ftohjen, përgatitjen për mpiksje, fermentimin, homogjenizimin, ambalazhimin dhe ruajtjen e tij.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e njohurive, shprehive dhe qëndrimeve që mban nxënësi për situata të ndryshme që kërkojnë zgjidhje, etika e komunikimit dhe edukata qytetare që e karakterizon atë.

---

**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 përpunimit të qumështit për nënprodukte;
  - linja e përpunimit të qumështit për gjalpin; (Avull uji nën presion, dublikator, vaskë fermentimi me këmishë, linjë ambalazhimi për gjalpin, tundës, shtrydhës, dhoma frigoriferike ftohëse dhe ngrirëse;
  - laborator fizikokimik;
  - kompjuter dhe printer;
  - skemë teknologjike për prodhimin e gjalpit;
  - udhëzues përmbushje, listë kontrolli, rregullore për sigurimin teknik për repartin e përpunimit të qumështit për nënprodukte
-

#### 4. Moduli “Prodhimi i djathit të llojeve të ndryshëm”

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: III i KSHK

Klasa: 12

##### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I DJATHIT TË LLOJEVE TË NDRYSHËM	M-08-1891-23
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për përpunimin e qumështit për prodhimin e djathit të llojeve të ndryshëm.	
Kohëzgjatja e modulit	102 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, në drejtimin mësimor “Teknologji ushqimore”.	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<b>RN 1 Nxënësi prodhon djathin e freskët dhe të butë.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, para dhe gjatë procesit të punës.</li><li>- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për pranimi e qumështit, për prodhimin e djathit të freskët dhe të butë;</li><li>- të higjienizojë linjën e përpunimit të qumështit, me avull ose ujë të nxehtë;</li><li>- të hartojë planin e prodhimit për prodhimin e djathit të freskët dhe të butë;</li><li>- të kontrollojë dokumentacionin e pikës së grumbullimit, sipas standardeve të kërkuara;</li><li>- të përgatisë pajisjet dhe reagentët e nevojshme për analiza;</li><li>- të vlerësojë cilësinë e qumështit, duke përcaktuar treguesit organo-shqisorë, freskinë e qumështit, densitetin, aciditetin dhe përqindjen e yndyrës;</li><li>- të plotësojë saktë, dokumentacionin e pranimit të qumështit, në bazë të rezultateve të analizave të kryera;</li><li>- të kryejë standartizimin dhe homogjenizimin e qumështit për djath, sipas kartës teknologjike;</li><li>- të kryejë përpunimin termik (pasterizimin dhe ftohjen) e qumështit për djath, në pasterizatorin me pllaka, në dublikator, kazan dhe banjo mari, në temperaturat e kërkuara;</li><li>- të kryejë përzgjedhjen dhe përgatitjen e kulturës bakteriale, sipas recepturës;</li><li>- të përgatisë shtesat, kloruri i kalciumit (<math>\text{CaCl}_2</math>) dhe nitrati</li></ul>	



---

i kaliumit ( $KNO_3$ ), në varësi të sasisë së qumështit që do të përpunohet;

- të shtojë kulturat bakteriale në qumësht, duke kryer fermentimin e tij për djath, për 15-20 minuta;
- të masë aciditetin e qumështit për djath, me titullim ose me pH (pehashmetër);
- të shtojë kripërat e kaliumit 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 në sasinë e duhur ;
- të shtojë kimozinën në qumështin për djath, duke e përzier ngadalë qumështin;
- të kryejë mpiksjen e qumështit për djath, sipas llojit të djathit;
- të kryejë provat standarde, të përfundimit të mpiksjes së djathit;
- të përpunojë masën e mpiksuar, duke kthyer sipërfaqen, prerjen e I dhe të II të pastës, përmbysjen dhe copëtimin e saj;
- të përgatisë format e djathit dhe linacat, sipas llojit për formimin e djathit
- të grumbullojë hirrën e djathit, në enën e duhur;
- të kryejë formimin e djathit të freskët dhe të butë, sipas llojit;
- të kryejë lënien e formave në qetësi, për një orë, për vetëpresim;
- të kthejë format e djathit përmbys, për tu vetëpresuar;
- të heqë linacën dhe djathin nga format, me kujdes pa e dëmtuar;
- të përgatisë shëllirën, në përqindjen e kërkuar, duke e trajtuar termikisht (pasterizim  $85^{\circ}C$  për 20-30 minuta dhe ftohjen e shëllirës, deri në  $14-16^{\circ}C$ );
- të kryejë kriposjen e djathit në vaskë ose fuçi, duke kontrolluar përqindjen e shëllirës me aerometrin Bome;
- të stazhionojë djathin e butë, për 15- 20 ditë;
- të kryejë ambalazhimin dhe ruajtjen e djathit të freskët dhe të butë, sipas parametrave;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e djathit të freskët dhe të butë.

***Instrumentat e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje – përgjigje me gojë.

## **RN 2 Nxënësi prodhon djathin e fortë dhe gjysëm të fortë.**

### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, para dhe gjatë procesit të punës.
- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për pranimit të qumështit, për prodhimin e djathit të fortë dhe gjysëm të fortë;
- të higjienizojë linjën e përpunimit të qumështit, me avull ose ujë të nxehtë;
- të hartojë planin e prodhimit për prodhimin e të fortë dhe gjysëm të fortë;
- të kontrollojë dokumentacionin e pikës së grumbullimit, sipas standardeve të kërkuara;
- të përgatisë pajisjet dhe reagentët e nevojshme për analiza;
- të vlerësojë cilësinë e qumështit, duke përcaktuar treguesit organo-shqisorë, freskinë e qumështit, densitetin, aciditetin dhe përqindjen e yndyrës;
- të plotësojë saktë, dokumentacionin e pranimit të qumështit, në bazë të rezultateve të analizave të kryera;
- të kryejë standartizimin dhe homogjenizimin e qumështit për djath, sipas kartës teknologjike;
- të kryejë përpunimin termik (pasterizimin dhe ftohjen) e qumështit për djath, në pasterizatorin me pllaka, në dublikator, kazan dhe banjo mari, në temperaturat e kërkuara;
- të kryejë përzgjedhjen dhe përgatitjen e kulturës bakteriale, sipas recepturës;
- të përgatisë shtesat, kloruri i kalciumit ( $\text{CaCl}_2$ ) dhe nitrati i kaliumit ( $\text{KNO}_3$ ), në varësi të sasisë së qumështit që do të përpunohet;
- të shtojë kulturat bakteriale në qumësht, duke kryer fermentimin e tij për djath, për 15-20 minuta;
- të masë aciditetin e qumështit për djath, me titullim ose me pH (pehashmetër);
- të shtojë kripërat e kalciumit dhe kaliumit ( $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{KNO}_3$ ) 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 në sasinë e duhur ;
- të shtojë kimozinën në qumështin për djath, duke e përzier ngadalë qumështin;
- të kryejë mpiksjen e qumështit për djath, sipas llojit të djathit;
- të kryejë provat standarde, të përfundimit të mpiksjes së djathit;
- të përpunojë masën e mpiksjes, duke kthyer sipërfaqen, prerjen e I dhe të II të pastës, përmbysjen dhe copëtimin e saj;

- të kryejë pjekjen e pastës, sipas llojit të djathit;
- të përgatisë format e djathit dhe linacat, sipas llojit për formimin e djathit
- të grumbullojë hirrën e djathit, në enën e duhur;
- të kryejë formimin e djathit të fortë dhe gjysëm të fortë, sipas llojit të formave;
- të kryejë presimin e parë të djathit, me anë të presës, në parametrat e kërkuara;
- të heqë linacën nga format e djathit, me kujdes pa e dëmtuar;
- të kryejë presimin e dytë të djathit, me anë të presës, në parametrat e kërkuara;
- të nxjerrë djathin nga format, me kujdes, pa e dëmtuar;
- të përgatisë kripën për kriposje të thatë, duke e përzgjedhur në madhësinë e duhur;
- të kryejë kriposjen e sipërfaqes së djathit të fortë ose gjysëm të fortë, sipas procedurave të përshkruara në kartën teknologjike, gjatë procesit të stazhionimit;
- të vendosë djathin në rafte druri (dru ahu), 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 djathit, në mënyrë periodike, 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 kryejë parafinimin/ambalazhimin dhe ruajtjen e djathit të fortë dhe gjysëm të fortë sipas parametrave;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e djathit të fortë dhe gjysëm të fortë.

***Instrumentat e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje – përgjigje me gojë.

**RN 3 Nxënësi kryen detyra administrative dhe tregtare.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të plotësojë dokumentat përkatës, për prodhimin e djathit ( të freskët, të butë, të fortë dhe gjysëm të fortë)
- të përgatisë fletë kërkesën për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;

- të përgatisë preventivin e shpenzimeve, që duhen gjatë për prodhimin të djathit të llojeve të ndryshëm;
- të përcaktojë rrezën e prodhimit të djathit ( të freskët, të butë, të fortë dhe gjysëm të fortë);
- të llogarisë çmimin për një njësi produkti,
- të arkivojë dokumentat përkatës, për prodhimin e djathit të llojeve të ndryshëm;
- të kryejë promovimin duke zbatuar teknikat e marketingut;
- të përdor teknologjinë e informacionit dhe komunikimit ( TIK) për reklama, shitje, blerje, etj.,).

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje – përgjigje me gojë.

---

**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 djath të llojeve të ndryshme.
- 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, kriposjen, stazhionimin dhe ruajtjen e djathit të llojeve të ndryshme.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për pranimin dhe analizimin e qumështit, përpunimin termik, përgatitjen për mpiksje, mpiksje dhe përpunimin e masës së mpiksur, formimin, presimin, kriposjen, stazhionimin dhe ruajtjen e djathit të llojeve të ndryshme.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara, për përpunimin e qumështit për djath të llojeve të ndryshme.

---

**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 llojeve të ndryshme.
-

## 5. Moduli “Prodhimi i gjizës

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: III i KSHK

Klasa: 12

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I GJIZËS	M-08-737-23
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer veprimtari, për prodhimin e gjizës nga qumështi, kosi, dhalla, hirra e djathit/ Rikota.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	69 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, në drejtimin mësimor “Teknologji ushqimore”.	
<b>Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RN 1 Nxënësi prodhon gjizën e ëmbël nga qumështi.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, para dhe gjatë procesit të punës.</li><li>- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për prodhimin e gjizës së ëmbël;</li><li>- të higjienizojë linjë dhe mjetet e punës, për prodhimin e gjizës së ëmbël;</li><li>- të hartojë planin e prodhimit për prodhimin e gjizës së ëmbël;</li><li>- të përgatisë pajisjet dhe reagentët e nevojshme për analiza;</li><li>- të kryejë vlerësimin e cilësisë së qumështit, me anë të analizave organo shqisore, matjes së aciditetit, densitetit dhe përqindjes së yndyrës;</li><li>- të skrejojë qumështin në separator, në përqindjen e përcaktuar të yndyrës 0.5% lyrë;</li><li>- të grumbullojë kremën e fituar nga skremimi, në bidon;</li><li>- të përgatisë dublikatorin, për mpiksjen e gjizës;</li><li>- të dërgojë qumështin në dublikator, me anë të pompës;</li><li>- të ndezë kaldajën, për të kryer procesin e pasterizimit;</li><li>- të kryejë përpunimin termik të qumështit, për prodhimin e gjizës së ëmbël, në parametrat e kërkuar (pasterizim në temperaturën 85°C si dhe ftohjen në temperaturën 24-25°C);</li><li>- të kryejë përgatitjen dhe shtimin e shtesave (kimozinën, kulturën bakteriale ose kosin e freskët dhe klorurin e kalçiumit(CaCl<sub>2</sub>), në masën e duhur, sipas sasisë së</li></ul>	

- 
- 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 konsistencën e gjizës së ëmbël;
  - të ambalazhojë gjizën e ëmbël, në ambalazin e duhur;
  - të ruajë gjizën në temperaturën 4 – 7 °C;
  - të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
  - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjizës së ëmbël.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje – përgjigje me gojë.

**RN 2 Nxënësi prodhon gjizë të thartë nga qumështi.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, para dhe gjatë procesit të punës.
- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për prodhimin e të gjizës së thartë;
- të higjienizojë linjë dhe mjetet e punës, për prodhimin e gjizës së thartë;
- të hartojë planin e prodhimit për prodhimin e gjizës së thartë;
- të përgatisë pajisjet dhe reagentët e nevojshme për analiza;
- të përgatisë dublikatorin, për mpiksjen e gjizës;
- të dërgojë qumështin në dublikator, me anë të pompës;
- të ndezë kaldajën, për të kryer procesin e pasterizimit;
- të kryejë përpunimin termik të qumështit, për prodhimin e gjizës së thartë, në parametrat e kërkuar (pasterizim në temperaturën 85°C si dhe ftohjen në temperaturën 24-25°C);
- të kryejë përgatitjen dhe shtimin e kulturave ose kosin e freskët, në masën 2-2,5% në qumësht, për fermentim;
- të kryejë mpiksjen e qumështit, për gjizë, për 10-12 orë;
- 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 kryejë kriposjen dhe homogjenizimin e gjizës së thartë,

- pas kullimit;
- të ambalazhojë gjizën e thartë, në ambalazhin e duhur;
- 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 sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjizës së thartë.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje – përgjigje me gojë.

**RN 3 Nxënësi prodhon gjizë nga kosi dhe dhalla.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, para dhe gjatë procesit të punës.
- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e gjizës nga kosi dhe dhalla;
- të higjienizojë i vendit dhe mjetet e punës, për prodhimin e gjizës nga kosi dhe dhalla;
- të hartojë planin e prodhimit për prodhimin e gjizës nga kosi dhe dhalla;
- të përgatisë pajisjet dhe reagentët e nevojshme për analiza;
- të pranojë kosin, për përpunim, sipas parametrave të kërkuara;
- të skrejojë kosin/dhallën, sipas kartës teknologjike;
- të kryejë matjen dhe korrigjimin e aciditetit të kosit dhe dhallës, duke shtuar kos/dhallë të freskët ose me aciditet të lartë;
- të përgatisë dublikatorin, për zjerjen e gjizës;
- të hedhë, me kujdes, kosin/dhallën në dublikator;
- të komandojë kaldajën për ziejen e kosit/dhallës, për prodhimin e gjizës;
- të kryejë përpunimin termik të kosit/dhallës, për prodhimin e gjizës (në temperaturën 75-80°C, për 40-50 min si dhe ftohjen e gjizës, në temperaturën rreth 35-40°C);
- të kullojë gjizën, në thasë beze ose napa, duke i varur ato;
- të kryejë kriposjen dhe homogjenizimin e gjizës së prodhuar nga kosi/dhalla, pas kullimit;
- të ambalazhojë gjizën, në ambalazhin e duhur;
- të ruajë gjizën, në temperaturën 4-7°C;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjizës nga kosi/ dhalla.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje – përgjigje me gojë.

**RM 4 Nxënësi prodhon gjizë nga hirra e djathit/ Rikot.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, para dhe gjatë procesit të punës.
- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e gjizës nga hirra e djathit/Rikot;
- të higjienizojë mjetet e punës, për prodhimin e gjizës nga hirra e djathit/Rikot;
- të hartojë planin e prodhimit për prodhimin e gjizës nga hirra e djathit/Rikot;
- të përgatisë pajisjet dhe reagentët e nevojshme për analiza;
- të pranojë hirrën dhe qumështin, për përpunim, në parametrat e kërkuara;
- të kullojë hirrën, që të mos përmbajë kokrriza gjalpi dhe copa djathi;
- të skrejojë hirrën, deri në 0.1% lyrë;
- të kryejë matjen dhe korrigjimin e aciditetit të hirrës, duke shtuar hirrë të freskët ose hirrë me aciditet të lartë;
- të përgatisë dublikatorin, për zierjen e gjizës;
- të komandojë kaldajën për zierjen e hirrës, për prodhimin e gjizës nga hirra/Rikot;
- të kryejë përpunimin termik të hirrës, për prodhimin e gjizës nga hirra, (në temperaturën 85-90<sup>0</sup>C, për 50 min si dhe ftohjen e gjizës;
- të ziejë hirrën për gjizën Rikot, në temperaturën 85-90<sup>0</sup>C, për 50 min;
- të shtojë qumështin në masën 15% të sasisë së përgjithshme të hirrës, kur temperaturra e hirrës ka arritur 75<sup>0</sup>C;
- të ftohë gjizën, për kullim, në temperaturën rreth 35-40<sup>0</sup>C;
- të kullojë gjizën, në thasë beze ose napa, duke i varur ato;
- të kryejë kriposjen dhe homogjenizimin e gjizës së prodhuar nga hirra dhe gjizës Rikot, pas kullimit;
- të ambalazhojë gjizën, në ambalazhin e duhur;
- të ruajë gjizën, në temperaturën 4-7<sup>0</sup>C;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e gjizës nga hirra dhe gjizës Rikot.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.



**RN 5 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike për prodhimin e gjizës.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të plotësojë dokumentat përkatës, për prodhimin e gjizës nga (qumështi, kosi/dhalla, hirra/Rikot);
- të përgatisë fletë kërkesën për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve, që duhen për prodhimin e gjizës së llojeve të ndryshëm;
- të përcaktojë rrezën e prodhimit të gjizës nga (qumështi, kosi/dhalla, hirra/Rikot);
- të llogarisë çmimin për një njësi produkti,
- të arkivojë dokumentat përkatës, për prodhimin e gjizës të llojeve të ndryshëm;
- të kryejë promovimin duke zbatuar teknikat e marketingut;
- të përdor teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje, etj.,).

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

---

**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 gjizës.
- Mësimdhënësi duhet të përdorë sa më shumë që është e mundur demonstrimet konkrete për pranimin e qumështit, kosin, dhallën, hurrën, 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, kosin, dhallën, hurrën, kryerjen e analizave organo-shqisore 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, për prodhimin e gjizës.

---

**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 dhe ambalazhe të ndryshme;
  - kompjuter dhe printer;
  - magazinë, për ruajtjen e qumështit.
-

## 6. Moduli “Prodhimi i akullores, kasatës dhe kosit të ngrirë”

Drejtimi: Teknologji ushqimore

Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit

Niveli: III i KSHK

Klasa: 12

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I AKULLORES, KASATËS DHE KOSIT TË NGRIRË.	M-08-1892-23
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer veprimtari për prodhimin e akullores, kasatës, kosit të ngrirë etj.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	51 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, në drejtimin mësimor “Teknologji ushqimore”.	
<b>Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RN 1 Nxënësi prodhon akullore.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, para dhe gjatë procesit të punës.</li><li>- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për prodhimin e akullores;</li><li>- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e akullores;</li><li>- të hartojë planin e prodhimit për prodhimin e akullores;</li><li>- të kryejë pranimin e lëndëve të para dhe ndihmëse, sipas kërkesave të standartit për prodhimin e akullores;</li><li>- të kryejë vlerësimin dhe ruajtjen e lëndëve të para, që nevojiten për prodhimin e akullores, sipas kërkesave standarde;</li><li>- të kryejë të kryejë matjen dhe peshimin e lëndës së parë dhe ndihmëse, sipas recepturës për prodhimin e akullores;</li><li>- të kryejë përgatitjen dhe homogjenizimin e masës së akullores, me të gjithë ingredientët sipas recepturës;</li><li>- të kryejë pasterizimin dhe ftohjen e masës së akullores, sipas kartës teknologjike;</li><li>- të kryejë maturimin e përzierjes, në maturator me trazim të lehtë, për 2-4 orë, në temperaturë 2-5 °C;</li><li>- të kryejë hedhjen e masës së maturuar dhe shtesat për aromë dhe shije, në makinat ngrirëse(katabrikë) për përgatitjen e masës së ngrirë;</li><li>- të kryejë ngrirjen e masës së maturuar bashkë me shtesat, në temperaturë (-3) – (-6) °C;</li></ul>	

- 
- të kryejë ambalazhimin e akullores, në ambalazhin e duhur sipas llojit të akullores së prodhuar;
  - të shtojë lezetuesit përkatës, në formën e copave ose xhelit, mbi akulloren e ambalazhuar;
  - të kryejë vlerësimin e cilësisë së akullores, sipas standartit;
  - të ruajë ambalazhin ose vasketat, në tunelin ngurtësues, me temperaturë deri në -20 °C;
  - të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
  - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e akullores.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

**RN 2 Nxënësi prodhon kasata.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, para dhe gjatë procesit të punës.
- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për prodhimin e kasatës;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e kasatës;
- të hartojë planin e prodhimit për prodhimin e kasatës;
- të kryejë pranimin e lëndëve të para dhe ndihmëse, sipas kërkesave të standartit për prodhimin e kasatës;
- të kryejë vlerësimin dhe ruajtjen e lëndëve të para, që nevojiten për prodhimin e kasatës, sipas kërkesave standarde;
- të kryejë matjen dhe peshimin e lëndës së parë dhe ndihmëse, sipas recepturës për prodhimin e kasatës;
- të kryejë përgatitjen dhe homogjenizimin e masës së kasatës, me të gjithë ingredientët sipas recepturës;
- të kryejë përpunimin termik të masës së kasatës, sipas kartës teknologjike;
- të kryejë maturimin e përzierjes, në maturator me trazim të lehtë, për 2-4 orë, në temperaturë 2-5 °C;
- të kryejë hedhjen e masës së maturuar dhe shtesat për aromë dhe shije, në makinat ngrirëse për përgatitjen e masës së ngrirë;
- të kryejë ngrirjen e masës së maturuar bashkë me shtesat, në temperaturën e duhur;
- të kryejë formimin dhe ambalazhimin e kasatës, sipas formës së kërkuar;
- të shtojë lezetuesit përkatës, në formën e copave ose xhelit, në kasatë;

- të kryejë vlerësimin e cilësisë së kasatës, sipas standartit;
- të ruajë ambalazhin, në tunelin ngurtësues, me temperaturë deri në -20 °C;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e kasatës.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

**RM 3 Nxënësi prodhon kos të ngrirë.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, para dhe gjatë procesit të punës.
- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për prodhimin e kosit të ngrirë;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e kosit të ngrirë;
- të hartojë planin e prodhimit për prodhimin e kosit të ngrirë;
- të kryejë pranimin e lëndëve të para dhe ndihmëse (qumësht lëng, qumësht pluhur, kultura bakteriale ose kos, sheqer/ëmbëlsues, aromatizues, ngjyruës, fruta, etj), sipas kërkesave të standartit për prodhimin e kosit të ngrirë;
- të kryejë vlerësimin dhe ruajtjen e lëndëve të para, që nevojiten për prodhimin e kosit të ngrirë, sipas kërkesave standarde;
- të kryejë matjen dhe peshimin e lëndës së parë dhe ndihmëse, sipas recepturës për prodhimin e kosit të ngrirë;
- të kryejë pasterizimin e qumështit lëng, në temperaturën 75-80°C dhe ftohjen në 4°C;
- të kryejë inkubimin e 2/3 e sasisë së qumështi me kultura bakteriale, sipas recepturës;
- të kryejë homogjenizimin e 1/3 e sasisë së qumështit me shtesat, sipas recepturës;
- të kryejë përzierjen e masave (kosit të formuar, qumështit me shtesa, ngjyruësve dhe shijësuesve), për maturimin e masës;
- të kryejë ngrirjen e masës së maturuar, në temperaturën e duhur, në makinat ngrirëse;
- të kryejë formimin dhe ambalazhimin e kosit të ngrirë, sipas formës së kërkuar;
- të shtojë lezetuesit përkatës në kosin e ngrirë, sipas recepturës;

- të kryejë vlerësimin e cilësisë së kosit të ngrirë, sipas standartit;
- të ruajë ambalazhin, në temperaturë e ruajtjes, sipas kartës teknologjike;
- të pastrojë mjetet dhe vendin e punës, duke respektuar rregullat higjieno-sanitare;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes së shëndetit dhe ruajtjes së mjedisit, gjatë punës për prodhimin e kosit të ngrirë.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

**RN 4 Nxënësi kryen llogaritje të thjeshta ekonomike për prodhimin e akullore, kasatës, kosit të ngrirë etj.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të plotësojë dokumentat përkatës, për prodhimin e akullore, kasatës dhe kosit të ngrirë,
- të përgatisë fletë kërkesën për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve, që duhen për prodhimin e akullore, kasatës dhe kosit të ngrirë;
- të përcaktojë rrezën e prodhimit të akullores, kasatës dhe kosit të ngrirë;
- të llogarisë çmimin për një njësi produkti, të akullores, kasatës dhe kosit të ngrirë;
- të arkivojë dokumentat përkatës, për prodhimin e akullores, kasatës dhe kosit të ngrirë;
- të kryejë promovimin duke zbatuar teknikat e marketingut;
- të përdor teknologjinë e informacionit dhe komunikimit ( TIK) për reklama, shitje, blerje etj).

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e përpunimit të bulmetit të shkollës dhe të organizohen vizita njohëse në repartet dhe bizneset që prodhojnë akullore, kasata dhe kos të ngrirë.
- Mësimdhënësi duhet të përdorë, sa më shumë që është e mundur, demonstrimet konkrete për pranimin e lëndëve të para, për prodhimin e akullores, kasatës dhe kosit të ngrirë, përpunime termike, përzierjen e lëndëve të para, homogjenizimin, formimin e masës, ngirjen e masës, shtimin e shtesave, vlerësimin e cilësisë së akullores, kasatës dhe kosit të ngrirë, si dhe ruajtjen e tyre.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete konkrete për pranimin e lëndëve të para, për prodhimin e akullores, kasatës

---

dhe kosit të ngrirë, përpunime termike, përzierjen e lëndëve të para, homogjenizimin, formimin e masës, ngirjen e masës, shtimin e shtesave, vlerësimin e cilësisë së akullores, kasatës dhe kosit të ngrirë, si dhe ruajtjen e saj.

- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara, për prodhimin e akullores, kasatës dhe kosit të ngrirë.

---

**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, kasatës dhe kosit të ngrirë;
  - dhomë laboratorike;
  - preparate për analiza;
  - lugë, thika, gotë, forma, kazan, vaska etj;
  - sheqer, stabilizues, emulgatorë;
  - shtesa të ndryshme për akulloren, kasatën dhe kosin e ngrirë;
  - skemë teknologjike për prodhimin e akullores, kasatës dhe kosit të ngrirë;
  - kompjuter dhe printer;
  - udhëzues, rregullorë, për kushtet teknike për prodhimin e akullores, kasatës dhe kosit të ngrirë.
-

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

### 1. Moduli “Grumbullimi dhe pranimi i qumështit”

Drejtimi: Teknologji ushqimore  
Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit  
Niveli: III i KSHK  
Klasa: 12

#### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	GRUMBULLIMI DHE PRANIMI I QUMËSHTIT	M-08-1893-23
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer veprimtari për grumbullimin, pranimin dhe ruajtjen e qumështit.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, në drejtimin mësimor “Teknologji ushqimore”.	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<b>RN 1 Nxënësi kryen grumbullimin e qumështit.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të përzgjedhë zonën e grumbullimit, për grumbullimin e qumështit;</li><li>- të vendos kriteret për cilësinë e qumështit, në bazë të standardeve;</li><li>- të zbatojë rregullat për parandalimin e aksidenteve në punë;</li><li>- të ndërtojë grafikun e grumbullimit të qumështit, sipas parametrave (kohë, temperaturë, densitet, aciditet);</li><li>- të zbatojë kushtet teknike, për transportin e qumështit, sipas kriterëve të përcaktuara;</li><li>- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, sipas kriterëve të përcaktuara;</li><li>- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për grumbullimin e qumështit, sipas procesit të punës;</li><li>- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për grumbullimin e qumështit, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;</li><li>- të zbatojë kërkesat e kujdesit ndaj shëndetit dhe sigurisë së klientit gjatë grumbullimit të qumështit (standarti ISO dhe HACCP);</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë grumbullimit të qumështit.</li></ul>	

---

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

**RN 2 Nxënësi kryen pranimin dhe ruajtjen e qumështit në pikën e grumbullimit.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për pranimin e qumështit në pikën e grumbullimit;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për grumbullimin e qumështit;
- të përzgjedhë paisjet dhe reagentët e nevojshme, për analizat e qumështit;
- të vlerësojë qumështin, duke kryer analizat organo-shqisore dhe fiziko – kimike (densitet, aciditet) të tij, sipas standardeve shtetërore;
- të kryejë matjen e sasisë së qumështit, sipas kushteve;
- të kryejë filtrimin e qumështit, me filtra të llojeve të ndryshme, sipas kushteve teknike;
- të grumbullojë qumështin, sipas llojit të tij (lope, dele, dhie, etj);
- të zbatojë kushtet e ruajtjes së qumështit, sipas kërkesave standarde;
- të plotësojë dokumentacionin e pranimit të qumështit, sipas kriterëve të përcaktuara (kohë, sasi, cilësi);
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për grumbullimin e qumështit, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë pranimit dhe ruajtjes së qumështit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje – përgjigje me gojë.

**RN 3 Nxënësi kryen detyra administrative dhe tregtare për grumbullimin, pranimin dhe shoqërimin e qumështit.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të plotësojë dokumentat përkatës, për grumbullimin pranimin dhe shoqërimin e qumështit;
- të llogarisë çmimin për një njësi qumësht, në bazë të cilësisë së qumështit;
- të arkivojë dokumentat përkatës, për grumbullimin pranimin dhe shoqërimin e qumështi;
- të komunikojë me etikë profesionale me klientin, kolegët dhe eprorët;
- të përdor teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (



TIK) për reklama, shitje, blerje, ej,..).

**Instrumentet e vlerësimit:**

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit**

- Ky modul duhet të trajtohet në pikën e grumbullimit të qumështit.
- Mësimdhënësi duhet të përdorë sa më shumë që është e mundur demonstrimet konkrete për grumbullimin, pranimin, kryerjen e analizave organo-shqisore e fiziko-kimike, ruajtjen e qumështit,
- plotësimin dhe arkivimin e dokumentacionit,
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për grumbullimin dhe pranimin e qumështit, kryerjen e analizave organoshqisore e fiziko-kimike, ruajtjen e qumështit.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të zbatohet vlerësimi mbi bazën e demonstrimit praktik të aftësive dhe njohurive të fituara, pgrumbullimin e pranimin e qumështit.

---

**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:
- pikë grumbullimi;
  - dhomë laboratorike dhe preparate;
  - linjën, paisje për grumbullimin e qumështit;
  - paisje për filtrimin e qumështit;
  - mjet transportimi të qumështi;
  - dokumentacion pranimi dhe shoqerimi të lëndës së parë (qumështit)
  - kompjuter dhe printer.
-

## 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-08-1419-23
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 II të KSHK, në drejtimin mësimor “Teknologji ushqimore”.	
Rezultatet e të nxënësve (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RN 1 Nxënësi kryen pranimin dhe përpunimin fillestar të lëndës së parë dhe ndihmëse, për prodhimin e djathit të shkrirë.</b></p> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b></p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, para dhe gjatë procesit të punës.</li><li>- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për prodhimin e djathit të shkrirë;</li><li>- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e djathit të shkrirë;</li><li>- të hartojë planin e prodhimit për prodhimin e djathit të shkrirë;</li><li>- të kryejë pranimin e lëndëve të para dhe shtesat (kripërat shkrirëse, gjalpë, gjizë, perime, etj.), sipas kërkesave të standartit për prodhimin e djathit të shkrirë;</li><li>- të seleksionojë djathrat, sipas cilësisë;</li><li>- të kryejë vlerësimin dhe ruajtjen e lëndëve të para dhe shtesave, që nevojiten për prodhimin e djathit të shkrirë, sipas kërkesave standarde;</li><li>- të kryejë matjen dhe peshimin e lëndës së parë dhe ndihmëse, sipas recepturës për prodhimin e djathit të shkrirë;</li><li>- të pastrojë djathrat, duke larguar shëllirën, mykun, parafinën etj;</li><li>- të copëtojë djathrat, në makina grirëse;</li><li>- të kryejë bluarjen e djathrave, në makinat petëzuese për shkatërrimin e kosistencës kokrrizore;</li><li>- të përgatisë kripërat shkrirëse (acidi citrik dhe kripërat e</li></ul>	

---

tij ose kripërat e fosfateve dhe nitateve), për shkrirjen e djathërave;

- të përgatisë shtesat dhe ujin, sipas recepturës;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e djathit të shkrirë;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë pranimit dhe ruajtjes së qumështit.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

**RN 2 Nxënësi kryen shkrirjen e djathrave dhe ambalazhimin e djathit të shkrirë.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të zbatojë kërkesat e higjienës personale, para dhe gjatë procesit të punës.
- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për prodhimin e djathit të shkrirë;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e djathit të shkrirë;
- të përgatisë aparatën 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 65-85<sup>0</sup>C 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 kryejë ambalazhimin , sipas llojit të djathit të shkrirë;
- të paketojë djathin e shkrirë, duke kryer dozimin, etiketimin dhe mbylljen hermetike me saldime 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 5-6<sup>0</sup>C;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për grumbullimin e qumështit, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë pranimit dhe ruajtjes së qumështit.

**Instrumentet e vlerësimit:**

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

**RM 3 Nxënësi kryen detyra administrative dhe tregtare për prodhimin e djathit të shkrirë.**

**Kriteret e vlerësimit:**

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të plotësojë dokumentat përkatës, për prodhimin e djathit të shkrirë;
- të llogarisë çmimin për një njësi djathi të shkrirë;
- të arkivojë dokumentat përkatës, për prodhimin e djathit të shkrirë;
- të komunikojë me etikë profesionale me klientin, kolegët dhe eprorët;
- të përdor teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje, etj.,).

**Instrumentet e vlerësimit:**

- Vëzhgim me listë kontrolli

---

**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, për prodhimin e djathit të shkrirë.

---

**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:** III i KSHK  
**Klasa:** 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
<b>Titulli dhe Kodi</b>	<b>PRODHIMI I QUMËSHTIT PLUHUR</b>	<b>M-08-739-23</b>
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul praktik që aftëson nxënësit për përpunimin e qumështit për prodhimin e qumështit pluhur.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	51 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, në drejtimin mësimor “Teknologji ushqimore”.	
<b>Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RN 1</b>	<b>Nxënësi kryen pranimin dhe përpunimin e qumështit për prodhimin e qumështit pluhur.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për pranimin dhe përpunimin fillestar të qumështit për konsum;</li><li>- të higjenzojë linjën e përpunimit të qumështit me avull ose ujë të nxehtë;</li><li>- të kontrollojë dokumentacionin e pikës së grumbullimit të qumështit, fletë hyrjen mbi sasinë e qumështit dhe fletë analizën;</li><li>- të përzgjedhë paisjet dhe kimikatet e nevojshme për analizat e qumështit;</li><li>- të vlerësojë cilësinë e qumështit, në bazë të analizave të pranimit të qumështit, vetitë organo-shqisore (shijen, erën, ngjyrën), freskinë, aciditetin dhe përqindjen e lypës;</li><li>- të plotësojë saktë dokumentacionin e pranimit të qumështit;</li><li>- të filtrojë qumështin me napë ose filtër pastrues;</li><li>- të komandojë pasterizatorin, për përpunimin termik të qumështit;</li><li>- të kryejë skremimin e qumështit, deri në parametrat e kërkuara;</li><li>- të normalizojë përqindjen e yndyrës së qumështit, deri në parametrat e kërkuara;</li><li>- të homogjenizojë qumështin, nëpërmjet përzierjes, për njëtrajtësimin e yndyrës;</li><li>- të pasterizojë qumështin, me mënyrat përkatëse, në temperaturën 65-68<sup>0</sup>C për 30 minuta, ose 85-87<sup>0</sup>C për</li></ul>

---

disa sekonda;

- të transportojë qumështin në aparatën e tharjes;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e qumështit pluhur, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë prodhimit të qumështit pluhur.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje-përgjigje me gojë.

**RN 2 Nxënësi kryen tharjen e qumështit, me një fazë, me cilindër, për prodhimin e qumështit pluhur.**

***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 kryejë ambalazhimin e qumështit pluhur, pas tharjes me cilindër;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e qumështit pluhur, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë prodhimit të qumështit pluhur.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje-përgjigje me gojë.

**RN3 Nxënësi kryen tharjen e qumështit, me dy faza, me pulverizim, për prodhimin e qumështit pluhur.**

***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 kryejë ambalazhimin e qumështit pluhur, pas tharjes me pulverizim;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e qumështit pluhur, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë prodhimit të qumështit pluhur.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje-përgjigje me gojë.

**RM 4 Nxënësi kryen detyra administrative dhe tregtare për prodhimin e qumështit pluhur.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të plotësojë dokumentat përkatës, për prodhimin e qumështit pluhur;
- të përgatisë fletë kërkesën për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve, që duhen për prodhimin qumështit pluhur;
- të përcaktojë rrezet e prodhimit të qumështit pluhur;
- të llogarisë çmimin për një njësi produkti
- të arkivojë dokumentat përkatës, për prodhimin e qumështit pluhur;
- të kryejë promovimin duke zbatuar teknikat e marketingut;

- të përdor teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje, etj.,).

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

---

**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, për prodhimin e qumështit pluhur.

---

**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;
  - 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;
  - udhëzues, rregullore për kushtet teknike, për prodhimin e qumështit pluhur.
-



#### 4. Moduli “Prodhimi i qumështit të kondensuar”

Drejtimi: Teknologji ushqimore  
Profili: Teknologji e përpunimit të qumështit  
Niveli: III i KSHK  
Klasa: 12

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I QUMËSHTIT TË KONDENSUAR	M-08-740-23
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 praninë	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, në drejtimin mësimor “Teknologji ushqimore”.	
Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit	<p><b>RN 1 Nxënësi kryen praninë, përpunimin mekanik dhe termik të qumështit, për prodhimin e qumështit të kondensuar.</b></p> <p><b>Kriteret e vlerësimit:</b></p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës për përpunimin mekanik dhe termik të qumështit;</li><li>- të higjienizojë linjën e përpunimit të qumështit me avull ose ujë të nxehtë;</li><li>- të vlerësojë cilësinë e qumështit, në bazë të treguesve organo-shqisorë dhe fiziko-kimik;</li><li>- të transportojë qumështin e destinuar për qumësht të kondensuar, në tankun e grumbullimit;</li><li>- të standardizojë yndyrën, në vlerën e kërkuar (8%), për qumështin e kondensuar;</li><li>- të standardizojë lëndët e thata (pa yndyrë), në vlerën e kërkuar (18%), për qumështin e kondensuar;</li><li>- të pasterizojë qumështin në temperaturën e kërkuar (85-95)<sup>0</sup>C, për 1-3 minuta;</li><li>- të ftohë qumështin, pas pasterizimit, në temperaturën e kërkuar (70<sup>0</sup>C), para se qumështi të kalojë në avullues;</li><li>- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e qumështit të kondensuar, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë prodhimit të qumështit të kondensuar.</li></ul> <p><b>Instrumentet e vlerësimit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vëzhgim me listë kontrolli.</li></ul>	

## **RN 2 Nxënësi prodhon qumështin e kondensuar të paëmbëltuar.**

### ***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 100-120<sup>0</sup>C, për 1-3 minuta
- të dërgojë qumështin, në aparatën e avullimit, me anë të pompës;
- të avullojë qumështin, në aparatën e avullimit, në zbrazëti, në temperaturën 65-70<sup>0</sup>C;
- 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 14<sup>0</sup>C, nëse do të ambalazhohet menjëherë ose në 5-8<sup>0</sup>C, kur do të ruhet në depo;
- 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 110-120<sup>0</sup>C, për 15-20 min;
- të ftohë ambalazhin, pas sterilizimit, në temperaturën 0-15<sup>0</sup>C;
- 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 0-15<sup>0</sup>C;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e qumështit të kondensuar, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë prodhimit të qumështit të kondensuar të paëmbëltuar.

### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje-përgjigje me gojë.

## **RN 3 Nxënësi prodhon qumështin e kondensuar të ëmbëltuar.**

### ***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 70-80<sup>0</sup>C;
- 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 82<sup>0</sup>C për 10 minuta ose 116<sup>0</sup>C 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 30<sup>0</sup>C;
- të ftohë qumështin e kondensuar të ëmbëltuar, në temperaturën 14<sup>0</sup>C nëse ambalazhohet, ose 5-8<sup>0</sup>C kur ruhet, në aparate të posaçme (kristalizator);
- 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 0-15<sup>0</sup>C;
- të higjienizojë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e qumështit të kondensuar, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të firmave prodhuese;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë prodhimit të qumështit të kondensuar të ëmbëltuar.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje-përgjigje me gojë.

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

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të plotësojë dokumentat përkatës, për prodhimin e qumështit të kondensuar;
- të përgatisë fletë kërkesën për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;

- të përgatisë preventivin e shpenzimeve, që duhen për prodhimin qumështit të kondensuar;
- të përcaktojë rrezen e prodhimit të qumështit të kondensuar;
- të llogarisë çmimin për një njësi produkti
- të arkivojë dokumentat përkatës, për prodhimin e qumështit të kondensuar;
- të kryejë promovimin duke zbatuar teknikat e marketingut;
- të përdor teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje, etj.,).

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

---

**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 organo-shqisore 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, për prodhimin e qumështit të kondensuar.

---

**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:
- 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: III i KSHK

Klasa: 12

### PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PRODHIMI I KREMRAVE NGA QUMËSHTI	M-08-741-23
<b>Qëllimi i modulit</b>	Një modul praktik që aftëson nxënësit për përpunimin e qumështit për prodhimin e kremrave.	
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	51 orë mësimore	
<b>Niveli i parapëlqyer për pranim</b>	Nxënësit duhet të kenë përfunduar nivelin II të KSHK, në drejtimin mësimor “Teknologji ushqimore”.	
<b>Rezultatet e të nxënit (RN) dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RN 1 Nxënësi kryen pranimin, përpunimin mekanik dhe termik të qumështit për prodhimin e kremrave.</b> <b>Kriteret e vlerësimit:</b> Nxënësi duhet të jetë i aftë: <ul style="list-style-type: none"><li>- të përgatisë mjetet dhe vendin e punës, për pranimin e qumështit;</li><li>- të higjienizojë mjetet dhe vendin e punës, sipas rregullave higjieno - sanitare;</li><li>- të vlerësojë cilësinë e qumështit, në bazë të treguesve organo-shqisore dhe fiziko-kimik;</li><li>- të plotësojë dokumentacionin e pranimit të qumështit, sipas rezultateve të analizave të kryera;</li><li>- të transportojë qumështin e destinuar për qumësht të kondensuar, në tankun e grumbullimit;</li><li>- të komandojë pasterizatorin, për pasterizimin e qumështit për konsum;</li><li>- të skrejojë qumështin në separator, në përqindjen e kërkuar të yndyrës;</li><li>- të grumbullojë kremën e fituar, nga skremimi;</li><li>- të përcaktojë përqindjen e yndyrës në qumështin e skremuar, me butirometër Gerber;</li><li>- të homogjenizojë qumështin, nëpërmjet përzierjes në homogjenizator;</li><li>- të transportojë kremën, në dhomën frigoriferike;</li><li>- të kryejë pasterizimin e qumështit në pasterizator me pllaka, në dublikator ose kazan;</li><li>- të kryejë larjen kimike të linjës së përpunimit të qumështit dhe vendit të punës, për prodhimin e kremrave, duke përzgjedhur solucionet higjienizuese, sipas udhëzimeve të</li></ul>	

- 
- firmave prodhuese;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë, të mbrojtjes në punë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë prodhimit të kremrave.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje-përgjigje me gojë.

**RN 2 Nxënësi prodhon kremin e ëmbël.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e kremit të ëmbël;
- të përgatisë aparatën e pasterizimit, pasterizatorin ose dublikatorin;
- të dërgojë kremën në aparatën e pasterizimit, me anë të komandimit;
- të pasterizojë kremën, në temperaturën 83-85<sup>0</sup>C;
- të ftohë kremin, në temperaturën 8-10<sup>0</sup>C;
- të shtojë, në kremë, shtesat përmirësuese, sipas recepturës;
- të përgatisë kremin e ngrirë, sipas kartës teknologjike;
- të përzgjedhë ambalazhin e duhur;
- të përgatisë aparatën 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 5-8<sup>0</sup>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 prodhimit të kremit të ëmbël.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje-përgjigje me gojë.

**RN 3 Nxënësi prodhon kremin e fermentuar.**

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës, për prodhimin e kremit të fermentuar;
- të përgatisë aparatën e pasterizimit, për pasterizimin e kremit;
- të dërgojë kremën në aparatën e pasterizimit, me anë të komandimit;
- të pasteriazojë kremën, në temperaturën 83-85<sup>0</sup>C;
- të ftohë kremin, në temperaturën e fermentimit;

- të shtojë kulturat bakteriale në krem, sipas recepturës;
- të përzgjedhë ambalazhin e duhur;
- të përgatisë aparatën 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 25<sup>0</sup>C;
- të kryejë ftohjen e kremës, pas fermentimit;
- të ruajë kremin e fermentuar, në temperaturën 5-8<sup>0</sup>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 prodhimit të kremit të fermentuar.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje-përgjigje me goj.

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

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të plotësojë dokumentat përkatës, për prodhimin e kremrave nga qumështi;
- të përgatisë fletë kërkesën për lëndën e parë, lëndët ndihmëse dhe materialet higjienizuese;
- të përgatisë preventivin e shpenzimeve, që duhen për prodhimin e kremrave nga qumështi;
- të përcaktojë rrezën e prodhimit të kremrave nga qumështi, me anë të llogaritjeve ekonomike;
- të llogarisë çmimin, për një njësi produkti;
- të arkivojë dokumentat përkatës, për prodhimin e kremrave nga qumështi;
- të kryejë promovimin duke zbatuar teknikat e marketingut;
- të përdor teknologjinë e informacionit dhe komunikimit (TIK) për reklama, shitje, blerje, etj..).

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje –përgjigje me gojë.

**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, për prodhimin e kremrave nga qumështi.

---

**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 fermentimi, etj;
  - avull, ujë të ngrotë dhe të ftohtë, etj;
  - linjë teknologjike për përpunimin e qumështit, për prodhimin e kemit;
  - udhëzues dhe rregullore për kushtet teknike, për prodhimin e kemit.
-