



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS  
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

## KUTSESTANDARD

### Piimatöötleja, tase 4

Piimatöötleja, tase 4 kutsestandard on aluseks kutsehariduse ja täiendusõppe õppekavade koostamisele ning esmase kutse andmisele. Esmase kutse nimetus märgitakse koolilõputunnistusele/akadeemilisele õiendile.

Esmane kutse saadakse riiklikult tunnustatud, käesolevale kutsestandardile vastava õppekava täitmisel. Koolilõputunnistusele/akadeemilisele õiendile kantud mäрге esmase kutse saamise kohta tõendab, et isik on saanud ettevalmistuse ja omab valmisolekut vastaval tasemel kutsealal tegutsema asumiseks.

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Piimatöötleja, tase 4	4

Võimalikud spetsialiseerumised ja nimetused kutsetunnistusel	
Spetsialiseerumine	Nimetus kutsetunnistusel
Hapendatud (fermenteeritud) piimatoodete valmistamine	Hapendatud (fermenteeritud) piimatoodete valmistaja, tase 4 esmane kutse
Juustude valmistamine	Juustuvalmistaja, tase 4 esmane kutse
Või ja võitoodete valmistamine	Või ja võitoodete valmistaja, tase 4 esmane kutse
Kondenseeritud ja kuivatatud piimatoodete valmistamine	Kondenseeritud ja kuivatatud piimatoodete valmistaja, tase 4 esmane kutse
Jäätise valmistamine	Jäätisevalmistaja, tase 4 esmane kutse
Piimatööstuse laborant	Piimatööstuse laborant, tase 4 esmane kutse

Võimalikud osakutsed ja nimetused kutsetunnistusel	
Osakutse nimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Piimatööstuse liinioperaator, tase 4	4

### A-osa KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus
<p>Piimatöötleja, tase 4 on oskustöötaja, kes leiab tööd erinevates piimatöötlemise ettevõtetes. Tema põhilised tööülesanded võivad olla tooraine vastuvõtmine ja töötlemine, toodete - juustude, või, hapukoore, jäätise jm - valmistamine tehnoloogiliste juhendite järgi ja toodete pakendamine ning toiduohutuse tagamine kõigi tööoperatsioonide käigus.</p> <p>Piimatöötleja, tase 4 mõistab piima ja piimatoodete tähtsust toiduna. Ta töötab iseseisvalt, järgides etteantud juhiseid, ja juhendab vajadusel kaastöötajaid oma pädevuse piires.</p>
A.2 Tööosad
<p>A.2.1 Toorpiima töötlemine ja toodete valmistamine</p> <p>1.1 Piima puhastamine ja separeerimine</p> <p>1.2 Piimasegu normaliseerimine</p> <p>1.3 Piima homogeniseerimine</p> <p>1.4 Piima termiline töötlemine</p> <p>A.2.2 Pesemine ja desinfitseerimine piimatööstuses</p>



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS  
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

- 2.1 Pesu- ja desinfitseerimislahuste valmistamine tsentraalsüsteemiks ja käsitsi pesemiseks
- 2.2 Jäätmete käitlemine ja kogumine
- 2.3 Tankide, torustike ja pakkemasinate pesuks pesumarsruudi koostamine ja õigete pesuainete ja pesurežiimi valimine
- 2.4 Käsitsi pestavate liinosade pesemine ning desinfitseerimine
- 2.5 Pesutulemuste puhtuse hindamine enne töö algust ja vaatlustulemuste fikseerimine
- 2.6 Tootmisruumide igapäevane hooldamine, pesemine ja desinfitseerimine

#### A.2.3 Tehnoloogiliste seadmete käsitlemine piimatoodete valmistamisel

- 3.1 Seadmete töö ja tootejärjestuse kavandamine
- 3.2 Segamis-, töötlemis-, villimis-, pakkimis- ja muude liinide kontrollimine
- 3.3 Seadme käivitamine ja seadistamine
- 3.4 Seadme töö kvaliteedi hindamine
- 3.5 Seadme veateadete eristamine
- 3.6 Veateadete salvestamine ja dokumenteerimine
- 3.7 Seadme seiskamine
- 3.8 Seadme igapäevane hooldamine

#### **Spetsialiseerumisega seotud tööosad**

##### A.2.4 Hapendatud (fermenteeritud) piimatoodete valmistamine

- 4.1 Piima ettevalmistamine hapendatud toodete valmistamiseks
- 4.2 Segu kuumtöötlemine ja jahutamine ning selleks kasutatavate seadmete seadistamine
- 4.3 Segupiima ja koore vastuvõtmine hapendustankidesse ning juuretise lisamine
- 4.4 Hapendamine, kalgendi segamine ja jahutamine
- 4.5 Lisandite lisamine ja toote pakendamine

##### A.2.5 Kohupiima ja kohupiimatoodete valmistamine

- 5.1 Piima ettevalmistamine kohupiima ja kohupiimapasta valmistamiseks
- 5.2 Piima kuumtöötlemine ja jahutamine
- 5.3 Kohupiima hapendamine happe meetodil
- 5.4 Kohupiima hapendamine happe-laabi meetodil
- 5.5 Traditsioonilise kohupiima valmistamine nõrutusmeetodil
- 5.6 Kohupiimapasta valmistamine separaatoriga
- 5.7 Kohupiimatoodete valmistamine

##### A.2.6 Juustu valmistamine

- 6.1 Piima ettevalmistamine juustu valmistamiseks
- 6.2 Juustukatla töö parameetrite seadistamine
- 6.3 Piimasegu kalgendamine, lõikamine, tera töötlemine ja järelsoojendamine
- 6.4 Juustusegu eelpressimine, -vormimine, pressimine ja soolamine
- 6.5 Juustu pinna katmine (sh kilestamine)
- 6.6 Juustu valmimine ja omaduste jälgimine valmimisel
- 6.7 Juustude tükeldamine, viilutamine, riivimine jne ning pakendamine
- 6.8 Sulatatud juustu valmistamine

##### A.2.7 Või ja võitoodete valmistamine

- 7.1 Piima ettevalmistamine ja separeerimine
- 7.2 Koore termiline töötlemine ja valmimise jälgimine
- 7.3 Koore hapendamine või juuretise lisamine töötlemise käigus
- 7.4 Koore kokkulöömine võiteraks ja peti eemaldamine
- 7.5 Võitera pesemine ja töötlemine
- 7.6 Või ja võitoodete pressimine ja pakendamine
- 7.7 Või ja võitoodete valmistamine pidevtoimega võimasinas

##### A.2.8 Kondenseeritud ja kuivatatud piimatoodete valmistamine

- 8.1 Piima konserveerimine
- 8.2 Piima kondenseerimine steriliseeritud kondenspiima või suhkruga kondenspiima valmistamiseks



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS  
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

8.3 Kuivatatud piimatoodete (täispiima-, lõssi-, peti- ja vadakupulber jm) valmistamine  
8.4 Kiirestilahustuvate piimapõhiste pulbrite valmistamine

#### A.2.9 Jäätise valmistamine

- 9.1 Tooraine säilitamine ja ettevalmistamine jäätisesegu valmistamiseks
- 9.2 Jäätisesegu valmistamine
- 9.3 Jäätisesegu pastöriseerimine, homogeniseerimine, jahutamine ja säilitamine
- 9.4 Jäätisesegu friisimine
- 9.5 Jäätisesegu doseerimine ja lisandite lisamine
- 9.6 Jäätise kalestamine
- 9.7 Jäätise pakkimine ja säilitamine

#### Valitavad tööosad

- A.2.10 Proovide võtmine ja analüüside tegemine
- 10.1 Proovide võtmine toorainest, lisamaterjalidest ja valmistoodetest
- 10.2 Proovide võtmine tehnoloogilise protsessi käigus
- 10.3 Sensoorne, füüsikalise-keemiline ja mikrobioloogiline analüüs
- 10.4 Analüüsitulemuste tõlgendamine ja edasise tegevuse kavandamine
- 10.5 Analüüsitulemuste registreerimine ja dokumentatsiooni täitmine

Piimatöötaja, tase 4 kutse sisaldab järgmisi spetsialiseerumisi:  
fermenteeritud piimatoodete valmistaja, mis moodustub tööosadest A.2.1-A.2.5,  
juustuvalmistaja, mis moodustub tööosadest A.2.1-A.2.3 ja A.2.6,  
või ja võitoodete valmistaja, mis moodustub tööosadest A.2.1-A.2.3 ja A.2.7,  
kondenseeritud ja kuivatatud piimatoodete valmistaja, mis moodustub tööosadest A.2.1- A.2.3 ja A.2.8,  
jäätisevalmistaja, mis moodustub tööosadest A.2.1- A.2.3 ja A.2.9.  
piimatööstuse laborant, mis moodustub tööosast A.2.10.

Piimatöötaja, tase 4 kutse sisaldab järgmist osakutset:  
piimatööstuse liinioperaator, mis moodustub tööosadest A.2.3.

#### A.3 Töö keskkond ja eripära

Töö eeldab head tervist ja füüsilist vastupidavust ning mitteallergilisust piima, piimatoodete, toiduainetööstuses kasutatavate lisandite, piimatööstuses kasutatavate pesu- ja desinfitseerimisainete suhtes. Töötaja peab arvestama piimatööstusele omaste spetsiifiliste töötingimustega (niiskus, pesu- ja desinfitseerimisained, vahelduv temperatuur, seadmetest tingitud müra ja vibratsioon, rõhk/aur, töö külma-ainetega (näiteks ammoniaak, freon jne)). Töö toimub graafiku alusel vahetustega, mis eeldab töötamist ka öisel ajal, nädalavahetustel ja riiklikel pühadel.

#### A.4 Töövahendid

Piimatöötaja põhilisteks töövahenditeks on toidutööstuses kasutatavad masinad ja seadmed ning käitlemisvahendid (sh infotehnoloogiline riist- ja tarkvara).

#### A.5 Tööks vajalikud isikuomadused

Kutse eeldab piimatöötlemise keskkonna- ja rutiinitaluvust ning kontsentreerumisevõimet.

#### A.6 Kutsealane ettevalmistus

Tavapärastelt töötavad piimatöötajatena inimesed, kellel on kutseharidus või kelle kutseoskused on omandatud praktilise töö käigus

#### A.7 Enamlevinud ametinimetused

Piimatöötaja, keetja, liinioperaator, friseerija, meister, laborant, pakkija

#### A.8 Reguleerimised kutsealal tegutsemiseks

Töötamine toidu käitlemises nõuab tervisetõendit vastavalt toiduseadusele.



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS  
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

## B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED

### B.1 Kutse struktuur

Piimatöötaja, tase 4 kutse taotlemisel on vajalik kompetentside B.2.1-B.2.3 ja B.2.11 tõendamine. Spetsialiseerumiseks peab tõendama vähemalt kaks spetsialiseerumisega seotud kompetentsi B.2.4-B.2.9. Täiendavalt on võimalik valida ja tõendada kompetents B.2.10.

Kompetentside tõendamine toimub vastavalt spetsialiseerumise valdkonnale.

Spetsialiseerumisel:

fermenteeritud piimatoodete valmistajaks on vajalik kompetentside B.2.1-B.2.5 tõendamine, juustuvalmistajaks on vajalik kompetentside B.2.1-B.2.3 ja B.2.6 tõendamine, või valmistajaks on vajalik kompetentside B.2.1 - B.2.3 ja B.2.7 tõendamine, kondenseeritud ja kuivatatud piimatoodete valmistajaks on vajalik kompetentside B.2.1-B.2.3 ja B.2.8 tõendamine, jäätisevalmistajaks on vajalik kompetentside B.2.1-B.2.3 ja B.2.9 tõendamine. piimatööstuse laborant, tase 4 on vajalik kompetentside B.2.1-B.2.3 ja B.2.10 tõendamine.

Osakutse:

piimatööstuse liinioperaator, tase 4 on vajalik kompetentsi B.2.3 tõendamine.

### B.2 Kompetentsid

#### KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID

<b>B.2.1 Toorpiima töötlemine ja toodete valmistamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) puhastab ja separeerib piima, kasutades vajalikke seadmeid ja arvestades puhastamise ja separeerimise tähtsust ja vajalikkust;</li> <li>2) normaliseerib piimasegu, juhindudes toote tehnoloogiast;</li> <li>3) homogeniseerib, kasutades vajalikke seadmeid ja arvestades homogeniseerimise tähtsust ja vajalikkust;</li> <li>4) töötleb piima termiliselt (kuumtöötleb (pastöriseerib ja steriliseerib) ja jahutamine) kasutades vajalikke seadmeid ja juhindudes toote tehnoloogiast.</li> </ol>	
<p>Teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) piima koostis ja omadused, nõuded nendele ja neid mõjutavad tegurid;</li> <li>2) valmistamiseks kasutatavate toorainete koostised ja omadused;</li> <li>3) nõuded toorpiimale (organoleptilised, füüsikalised-keemilised, mikrobioloogilised, pidurdusainete sisaldus ja soomatailiste rakkude hulk, külmumistäpp jm);</li> <li>4) piimapuhastamiseseadmete (sh baktofuugi) tööpõhimõtted;</li> <li>5) piimaseparaatori, normalisaatori ja homogenisaatori ehitus ja tööpõhimõtted;</li> <li>6) piima termilise töötlemise eesmärgid ja režiimid;</li> <li>7) pastörisaatorite ehitus ja tööpõhimõtted (plaat- ja torupastörisaatorid);</li> <li>8) kõrgetemperatuuril kestevpastöriseerimise (piima kõrgekuumutamine ehk UHT-töötlemine) viisid;</li> <li>9) kuumutuseseadmete ehitus ja tööpõhimõtte, nende steriliseerimine;</li> <li>10) jahutamiseadmete tüübid ja tööpõhimõtted.</li> </ol>	
<p>Hindamismeetod(id):</p> <p>kirjalik ülesanne, praktiline töö ja intervjuu</p>	
<b>B.2.2 Pesemine ja desinfitseerimine piimatööstuses</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <p>Arvestades ettevõtte töökorda ja tootmishügieeni nõudeid:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) valmistab pesemis- ja desinfitseerimislahused tsentraalpesusüsteemidele ja käsitsi pesemiseks, kasutades kontsentreeritud pesuained;</li> </ol>	



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS  
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

- 2) käitleb ja kogub jäätmed, arvestades sorteerimise nõudeid (loomsed või taimsed jäätmed);
- 3) koostab tankide, torustike ja pakkemasinate pesuks pesumarsruudi ja valib õige pesurežiimi (ringlemise aeg ja temperatuur);
- 4) peseb ja desinfitseerib käsitsi pestavad liiniosad (tankide mõõduklaasid, proovikraanid, tööpinnad, toruühendused jt);
- 5) hindab pesutulemust visuaalset enne töö algust ja fikseerib vaatlustulemuse;
- 6) hooldab, peseb ja desinfitseerib igapäevaselt tootmisruume, tagades nende puhtuse.

Teadmised:

- 1) toiduhügieeni ja -ohutuse alused, enesekontrolli ning HACCP põhimõtted ja nende rakendamine;
- 2) ohutuskaardi nõuded;
- 3) tsentraalpesusüsteemide põhimõtted;
- 4) füüsikalise, keemilise ja mikrobioloogilise saastumise põhjused ja tagajärjed;
- 5) tootmishügieeni nõuded, pesemis- ja desinfitseerimisvahendite liigid, omadused ja meetodid.

Hindamismeetod(id):

kirjalik ülesanne, praktiline töö ja intervjuu

### B.2.3 Tehnoloogiliste seadmete käsitlemine piimatoodete valmistamisel

EKR tase 4

Tegevusnäitajad

- 1) planeerib seadme töö aja ja toodete järjestuse, arvestades konkreetse tööloigu tehnoloogilise juhendi ja muude etteantud juhistega;
- 2) kontrollib segamis-, töötlemis-, villimis-, pakkimis- jm liinide töökorrasolekut ja vastavust tööoperatsioonile, arvestades etteantud juhiste nõudeid;
- 3) seadistab seadme töökorda vastavalt konkreetse tööloigu tehnoloogilise juhendi nõuetele ning käivitab selle vastavalt etteantud juhiste nõudeid;
- 4) hindab seadme töö kvaliteeti, kontrollides toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele;
- 5) haldab seadme veateateid ja reageerib nendele oma pädevuse piires;
- 6) salvestab ja dokumenteerib veateated ja parandustööd, arvestades ettevõtte töökorraldust ja täites ettenähtud dokumendid;
- 7) seiskab seadme vastavalt etteantud juhistele;
- 8) korrastab ja puhastab seadet igapäevaselt, arvestades ettevõtte töökorda ning toiduhügieeni ja -ohutuse nõudeid.

Teadmised:

- 1) toidutoorme, -materjalide liigid ja omadused;
- 2) erineva toidutoorme tehnoloogilised protsessid;
- 3) toiduhügieeni ja -ohutuse alused, enesekontrolli ning HACCP põhimõtted ja nende rakendamine;
- 4) biokeemia ja mikrobioloogia alused;
- 5) toiduainetööstuses kasutatavate seadmete (sh elektroonsed kaalud, rõhu all olevad seadmed, külmaseadmed jt) töö- ja igapäevase hooldamise põhimõtted ning tehnoloogilised võimalused;
- 6) toiduainetööstuses kasutatavate pakkematerjalide ja pakendite liigid;
- 7) energeetiliste ressursside (elekter, vesi, külm, heitveed jm) majandamise põhialused;
- 8) mõõtmis- ja kontrollimisvahendite tüübid ja kasutamise põhimõtted.

Hindamismeetod(id):

kirjalik ülesanne, praktiline töö ja intervjuu

## SPETSIALISEERUMISEGA SEOTUD KOMPETENTSID

Spetsialiseerumisel:

fermenteeritud piimatoodete valmistajaks on vajalik kompetentside B.2.1-B.2.5 tõendamine, juustuvalmistajaks on vajalik kompetentside B.2.1-B.2.3 ja B.2.6 tõendamine, või valmistajaks on vajalik kompetentside B.2.1 - B.2.3 ja B.2.7 tõendamine, kondenseeritud ja kuivatatud piimatoodete valmistajaks on vajalik kompetentside B.2.1-B.2.3 ja B.2.8 tõendamine, jäätisevalmistajaks on vajalik kompetentside B.2.1-B.2.3 ja B.2.9 tõendamine. piimatööstuse laborant, tase 4 on vajalik kompetentside B.2.1-B.2.3 ja B.2.10 tõendamine.

### Hapendatud (fermenteeritud) piimatoodete valmistamine



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS  
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

<b>B.2.4 Hapendatud (fermenteeritud) piimatoodete valmistamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) valmistab piima hapendatud toodete valmistamiseks ette, arvestades etteantud retsepti ja päevaplaani;</li> <li>2) kuumtöötleb ja jahutab segu ning seadistab selleks kasutatavad seadmed, vastavalt tehnoloogilises juhendis etteantud parameetritele;</li> <li>3) võtab hapendustankidesse vastu segupiima ja koore ning vastavalt retseptile lisab juuretise;</li> <li>4) hapendab, segab ja jahutab kalgendi, vastavalt retseptile ja tehnoloogilises juhendis etteantud parameetritele;</li> <li>5) lisab lisandid, vastavalt retseptile ja pakendab toote, tehnoloogilises juhendis etteantud parameetritele.</li> </ol>	
<p>Teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) hapendatud (fermenteeritud) piimatoodete liigid (hapupiimad, hapukoor, keefir, jogurtid) ja omadused;</li> <li>2) juuretiste, juuretisekultuuride liigid ja omadused ning nende koostises kasutatavad piimhappebakterite liigid ja omadused;</li> <li>3) hapendamise meetodid.</li> </ol>	
<p>Hindamismeetod(id): kirjalik ülesanne, praktiline töö ja intervjuu</p>	
<b>B.2.5 Kohupiima ja kohupiimatoodete valmistamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) valmistab piima kohupiima ja kohupiimapasta valmistamiseks ette, arvestades etteantud retsepti ja päevaplaani;</li> <li>2) kuumtöötleb ja jahutab piima ning seadistab selleks kasutatavad seadmed, vastavalt tehnoloogilises juhendis etteantud parameetritele;</li> <li>3) valmistab kohupiima happe meetodil vastavalt retseptile ja tehnoloogilises juhendis etteantud parameetritele;</li> <li>4) valmistab kohupiima happe-laabi meetodil, vastavalt retseptile ja tehnoloogilises juhendis etteantud parameetritele;</li> <li>5) valmistab traditsioonilise kohupiima nõrutusmeetodil, vastavalt retseptile ja tehnoloogilises juhendis etteantud parameetritele;</li> <li>6) valmistab kohupiima ja kohupiimapasta kohupiimaseparaatoriga, vastavalt retseptile ja tehnoloogilises juhendis etteantud parameetritele;</li> <li>7) valmistab kohupiimatooted (kohupiimakreemid, desserdid, vahustatud kohupiimatooted, glasuuritud kohupiimatooted jm), vastavalt retseptile ja tehnoloogilises juhendis etteantud parameetritele.</li> </ol>	
<p>Teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kohupiima ja kohupiimatoodete valmistamise tehnoloogia ja meetodid;</li> <li>2) kasutatava tooraine koostised ja omadused.</li> </ol>	
<p>Hindamismeetod(id): kirjalik ülesanne, praktiline töö ja intervjuu</p>	

<b>Juustude valmistamine</b>	
<b>B.2.6 Juustu valmistamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) valmistab piima ette juustu valmistamiseks;</li> <li>2) seadistab juustukatla töö parameetrid sõltuvalt piimasegu omadustest, reguleerides etappide ajad, temperatuuri režiimid ning eraldatava vadaku ja lisatava vee kogused jne;</li> <li>3) kalgendab, lõikab, töötleb tera ja järel-soojendab piimasegu, arvestades etteantud juhiste nõudeid ja valmistatava juustu tüüpi;</li> <li>4) eelpressib juustusegu (vormib, pressib ja soolab), arvestades juustu tüüpi;</li> <li>5) katab (sh kilestab) juustu pinna, arvestades juustu tüüpi;</li> <li>6) jälgib juustu valmimist ja omadusi valmimisel, arvestades valmistatavale juustule ettenähtud omadusi ja ettevõtte töökorda;</li> <li>7) tükeldab, viilutab, riivib jne ning pakendab juustu, kasutades vastavaid seadmeid ja vahendeid, reguleerides seadmete töö parameetreid vastavalt ettevõtte töökorraldusele;</li> <li>8) valmistab sulatatud juustu, kasutades selleks ettenähtud seadmeid ja tehnoloogiat.</li> </ol>	
<p>Teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) juustude ja juustutoodete liigid, omadused ja valmistamise tehnoloogia;</li> <li>2) vadaku omadused ja kasutamise võimalused;</li> </ol>	



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS  
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

- 3) juustukatla tööpõhimõte ja töötamise režiimid;
- 4) sulatatud juustu seadmete tööpõhimõte ja töörežiimid;
- 5) toodete säilitusnõuded ja markeerimise põhimõtted.

Hindamismeetod(id):

kirjalik ülesanne, praktiline töö ja intervjuu

## Või ja võitoodete valmistamine

### B.2.7 Või ja võitoodete valmistamine

EKR tase 4

Tegevusnäitajad:

- 1) valmistab piima ette ja separeerib vastavalt valmistava toote omadustele;
- 2) töötleb koort termiliselt ja jälgib valmimist, kasutades etteantud tehnoloogilisi režiime ja seadmeid;
- 3) hapendab koore või lisab töötlemise käigus juuretise, arvestades valmistatava või või võitootte liiki;
- 4) lööb koore kokku võiteraks ja eemaldab peti, reguleerides ja kontrollides võimasina töörežiime;
- 5) peseb ja töötleb võitera, arvestades valmistatava või liiki (soolavõi, lisanditega või, taimeõlidega võid, võimäärde, vadakuvõi, sulatatud või, piimarasv jm);
- 6) pressib ja pakendab või ja võitooted, arvestades võile esitatud kvaliteedinõudeid;
- 7) valmistab või ja võitooted pidevtoimega võimasinas, järgides tehnoloogiat ja masina režiime.

Teadmised:

- 1) piima- ja piimatoodete mikrobioloogilised nõuded: piimas sagedamini esinevad mikroobid, piimhappebakterid, kolilaadsed bakterid ning pärm- ja hallitusseened;
- 2) või ja võitoodete kvaliteediklassid ja hindamise alused;
- 3) võimasina tööpõhimõte ja töötamise režiimid.

Hindamismeetod(id): kirjalik ülesanne, praktiline töö ja intervjuu

## Kondenseeritud ja kuivatatud piimatoodete valmistamine

### B.2.8 Kondenseeritud ja kuivatatud piimatoodete valmistamine

EKR tase 4

Tegevusnäitajad:

- 1) konserveerib piima, lähtudes kondenseerimise alustest ja meetoditest;
- 2) kondenseerib piima steriliseeritud kondenspiima või suhkruga kondenspiima valmistamiseks, arvestades toote tehnoloogiat ja tagades valimistootetele esitatud nõuded;
- 3) valmistab kuivatatud piimatooted (täispiima-, lõssi-, peti- ja vadakupulber jm), arvestades toote tehnoloogiat ja tagades valimistootetele esitatud nõuded;
- 4) valmistab kiirestilahustuvad piimapõhised pulbrid, arvestades toote tehnoloogiat ja tagades valimistootetele esitatud nõuded.

Teadmised:

- 1) piima konserveerimise alused.

Hindamismeetod(id):

kirjalik ülesanne, praktiline töö ja intervjuu

## Jäätise valmistamine

### B.2.9 Jäätise valmistamine

EKR tase 4

Tegevusnäitajad:

- 1) säilitab tooraine, vastavalt juhiste ja valmistab selle jäätisesegu valmistamiseks ette, arvestades etteantud retsepti ja päevaplaani;
- 2) valmistab jäätisesegu, vastavalt retseptile ja tehnoloogilises juhendis etteantud parameetritele;
- 3) pastöriseerib, homogeniseerib, jahutab (töötleb termiliselt) ja säilitab jäätisesegu, kasutades selleks vajalikke seadmeid, jälgib protsesse, arvestades pastöriseerimise ja homogeniseerimise tähtsust ning vajalikkust;
- 4) friisib jäätisesegu, kasutades friiserit vastavalt etteantud režiimile;
- 5) doseerib jäätisesegu ja lisab lisandid, vastavalt retseptile ja tehnoloogilises juhendis etteantud parameetritele, arvestades toote mahtu, kaalu ja lisamaterjalide kulu, vastavalt etteantud nõuetele;



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS  
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

- 6) kalestab jäätise ja seadistab selleks kasutatavad seadmed (külmatunneli), vastavalt tehnoloogilises juhendis etteantud parameetritele;  
7) pakib ja säilitab jäätised -18 °C või madalamal temperatuuril, kasutades pakkemasinat ja arvestades ettevõtte töökorda.

Teadmised:

- 1) toorpiima ja piimapõhiste toodete kasutamise nõuded;
- 2) jäätiste liigid, koostised ja valmistamise tehnoloogiad;
- 3) jäätisesegu töötlemise põhimõtted;
- 4) jäätisemasina ja friiseri tööpõhimõtte ja töötamise režiimid;
- 5) kalestamiseseadmete (sh külmatunneli) kasutamise põhimõtted.

Hindamismeetod(id):

kirjalik ülesanne, praktiline töö ja intervjuu

## VALITAVAD KOMPETENSIID

Täiendavalt on võimalik valida ja tõendada kompetents B.2.10.

<b>B.2.10 Proovide võtmine ja -analüüside tegemine</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) võtab proovid toorainest, lisanditest ja valmistoodetest, järgides proovivõtu nõudeid ja arvestades ettevõtte töökorraldust;</li> <li>2) võtab proovid tehnoloogilise protsessi käigus, järgides proovivõtu nõudeid ja analüüsib, vastavalt toote liigile;</li> <li>3) analüüsib proove sensoorselt, füüsikalis-keemiliselt ja mikrobioloogiliselt, järgides analüüsi teostamisele kehtestatud nõudeid;</li> <li>4) tõlgendab analüüsitulemusi ja kavandab edasise tegevuse vastavalt ettevõtte töökorrale;</li> <li>5) registreerib analüüsitulemused ja täidab dokumentatsiooni, vastavalt ettevõtte töökorrale.</li> </ol>	
<p>Teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) analüüsimise meetodid;</li> <li>2) piima ja piimatoodete mikrobioloogilised nõuded (piimhappebakterid, kolilaadsed bakterid ning pärm- ja hallitusseened, bakterite üldarv jm);</li> <li>3) nõuded toorpiimale (organoleptilised, füüsikalis-keemilised, mikrobioloogilised, pidurdusainete sisaldus ja somaatiliste rakkude hulk, külmumistäpp jm);</li> <li>4) laboratoorsete vahendite ja seadmete tüübid ja tööpõhimõtted.</li> </ol>	
<p>Hindamismeetod(id):</p> <p>kirjalik ülesanne, praktiline töö ja intervjuu</p>	

## KUTSET LÄBIVAD KOMPETENSIID

<b>B.2.11 Piimatöötaja, tase 4 kutset läbiv kompetents</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) jälgib ja hoiab oma töös kvaliteeti ja tootlikkust, täidab ja järgib toiduhügieeni nõudeid (käte, riietuse, inventari jm puhastamine ja desinfitatsioon);</li> <li>2) kasutab oma tööpinda eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras;</li> <li>3) arvestab ja jälgib tooraine ja lisamaterjalide kulu, korraldades oma tööd ratsionaalselt, kasutades töövahendeid, -materjale, aega, energiat jm vahendeid säästlikult ning praaki minimeerides;</li> <li>4) järgib retsepte ja kasutab tehnoloogilist dokumentatsiooni sihipäraselt;</li> <li>5) vastutab oma töö tulemuste eest;</li> <li>6) saab aru organisatsiooni erinevate osakondade/töölõikude tööst ja funktsioonidest, mõistab oma osa tootmise ahelas; näitab üles arusaamist kuidas üks probleem on suurema süsteemi osa;</li> <li>7) teavitab vastutavat isikut töökorralduslikest puudustest või tööd segavatest asjaoludest, esitab asjakohaseid küsimusi ja teeb parendusettepanekuid oma pädevuse piires; teeb koostööd;</li> <li>8) hindab ohufaktoreid tootmises ja võtab kasutusele abinõud riskide maandamiseks ja ohtude kõrvaldamiseks, järgides töökeskkonna ja -ohutusnõudeid ning kasutades isikukaitsevahendeid ja ohutuid töövõtteid;</li> </ol>	





Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SINISALV  
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

9) annab õnnetusjuhtumi korral vältimatut abi, kutsub professionaalse abi ja teatab õnnetusjuhtumist tootmisjuhile või tööandjale;

10) kasutab oma töös eesti keelt tasemel B2 ja inglise või vene keelt tasemel B1 (vt lisa 1 „Keelte oskustasemete kirjeldused“);

11) kasutab oma töös arvutit tasemel AO1-AO4 ja AO7 (vt lisa 2 „Arvuti kasutamise oskused AO“).

Teadmised:

1) kutsealaga seonduvate õigusaktide nõuded - õigusaktidest tulenevad nõuded toidule ja toidu kätlemisele;

2) toitainete liigitamine ja omadused;

3) toitainete biokeemia;

4) piimatööstusele kehtestatud normdokumentatsiooni nõuded;

5) ökonoomika (kuluarvestuse alused);

6) piimaoodete säilitamis-, pakendamise- ja transporditingimused;

7) toodete säilitusnõuded ja markeerimise põhimõtted;

8) piima kokkuostuhinna ja omahinna kujunemise alused;

9) toiduhügieeni ja -ohutuse alused, enesekontrolli ja HACCP põhimõtted ning nende rakendamine;

10) ergonoomika põhimõtted;

11) klienditeeninduse põhimõtted.

Hindamismeetod(id):

Läbivat kompetentsi hinnatakse teiste kutsestandardis toodud kompetentsidega integreeritult.

## C-osa ÜLDTEAVE JA LISAD

<b>C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile</b>	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	11-16052013-3.11/5k
2. Kutsestandardi koostajad	Aivar Aus, Premia Tallinna Külmoone AS Ülo Kivine, Tere AS Tiina Korjus, Valio Eesti AS Jaana Meejärv, AS Võru Juust Anne Lipp, AS Saaremaa Piimatööstus Aime Paas, AS Saaremaa Piimatööstus Vilma Tatar, Eesti Maaülikool Merle Kukk, ekspert, Tere AS Sirje Potisepp, ekspert, Eesti Toiduainetööstuse Liit Irmeli Ristissaar, ekspert, Tere AS Olev Kalda, ekspert, Veterinaar- ja Toiduamet Jüri Kuuskaru, ekspert, Rakvere Lihakombinaat AS Tarmo Laht, ekspert, AS A.Le.Coq Helgi Lunina, ekspert, MTÜ Eesti Kalurite Liit Veiko Pak, ekspert, Ants Paki Kadarbiku talu Ülle Parbo, ekspert, SA Innove Helgi Žukovits, ekspert, AS Põltsamaa Felix Tarmo Tappo, ekspert, Saku Õlletehase AS
3. Kutsestandardi kinnitaja	Toiduainetööstuse ja Põllumajanduse Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	19
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	16.05.2013
6. Kutsestandard kehtib kuni	15.05.2018
7. Kutsestandardi versiooni number	5
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	7513 Piimatöötledajad
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	4
<b>C.2 Kutsenimetuse võõrkeeles</b>	



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS  
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

Inglise keeles	Dairy products maker, level 4
<b>C.3 Lisad</b>	
Lisa 1 <a href="#">Keelte oskustasemete kirjeldused</a>	
Lisa 2 <a href="#">Arvuti kasutamise oskused</a>	