



Valsts izglītības
attīstības aģentūra

PĀRTIKAS PRODUKTU TEHNOLOĢIJA

PROFESIONĀLĀS IZGLĪTĪBAS PROGRAMMAS PARAUGS

Pārtikas produktu ražošanas operators, 3. PKL

LKI 3. līmenis

Profesionālās kvalifikācijas daļa

Pārtikas produktu ražošanas strādnieks

Pārtikas produktu ražošanas tehniķis, 4. PKL

LKI 4. līmenis

Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķis, 4. PKL

LKI 4. līmenis

SASKAŅOTS

Izglītības un zinātnes ministrija

2026

Saturs

Profesionālās izglītības programmas mērķi.....	4
Pārtikas produktu ražošanas operators	4
Pārtikas produktu ražošanas tehniķis.....	6
Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķis.....	8
Profesionālās izglītības programmas sasniedzamie mācīšanās rezultāti	9
Profesionālās izglītības programmas īstenošanai obligātie vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu pamatkursi un padziļinātie kursi.....	12
Profesionālās izglītības apguves iespējas	13
Profesionālās izglītības programmas īstenošanas plānojums	15
Profesionālās izglītības programmas parauga moduļu karte	17
Profesionālās kvalifikācijas “Pārtikas produktu ražošanas operators” moduļu karte.....	18
Profesionālās kvalifikācijas “Pārtikas produktu ražošanas tehniķis” moduļu karte.....	19
Profesionālās kvalifikācijas “Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķis” moduļu karte.....	20
Moduļa “Tehnoloģiskās plūsmas nodrošināšana pārtikas aprites uzņēmumā” apraksts	21
Moduļa “Tehnoloģiskās plūsmas nodrošināšana pārtikas aprites uzņēmumā” saturs.....	22
Moduļa “Paškontroles sistēmas prasību ievērošana pārtikas aprites uzņēmumā” apraksts.....	28
Moduļa “Paškontroles sistēmas prasību ievērošana pārtikas aprites uzņēmumā” saturs	29
Moduļa “Pārtikas produktu ražošanas strādnieka prakse” apraksts	36
Moduļa “Pārtikas produktu ražošanas strādnieka prakse” saturs	37
Moduļa “Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde” apraksts	39
Moduļa “Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde” saturs.....	40
Moduļa “Tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošana pārtikas produktu ražošanai” apraksts.....	46
Moduļa “Tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošana pārtikas produktu ražošanai” saturs	47
Moduļa “Pārtikas produktu ražošana” apraksts	53
Moduļa “Pārtikas produktu ražošana” saturs	54
Moduļa “Fasēšanas un pildīšanas procesa nodrošināšana” apraksts	60
Moduļa “Fasēšanas un pildīšanas procesa nodrošināšana” saturs.....	61
Moduļa “Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošanas pamati” apraksts	69
Moduļa “Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošanas pamati” saturs	70
Moduļa “Zivju un zivju produktu ražošanas pamati” apraksts.....	72
Moduļa “Zivju un zivju produktu ražošanas pamati” saturs	73
Moduļa “Piena un piena produktu ražošanas pamati” apraksts.....	76
Moduļa “Piena un piena produktu ražošanas pamati” saturs	77
Moduļa “Maizes un miltu produktu ražošanas pamati” apraksts.....	80
Moduļa “Maizes un miltu produktu ražošanas pamati” saturs	81
Moduļa “Dzērienu ražošanas pamati” apraksts.....	83
Moduļa “Dzērienu ražošanas pamati” saturs.....	84
Moduļa “Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas pamati” apraksts	87
Moduļa “Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas pamati” saturs	88
Moduļa “Augļu un dārzeņu produktu ražošanas pamati” apraksts	91
Moduļa “Augļu un dārzeņu produktu ražošanas pamati” saturs.....	92
Moduļa “Pārtikas produktu ražošanas operatora prakse” apraksts	95
Moduļa “Pārtikas produktu ražošanas operatora prakse” saturs.....	96

Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu aprīte noliktavās" apraksts	100
Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu aprīte noliktavās" saturs	101
Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde" apraksts	108
Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde" saturs	109
Moduļa "Pārtikas produktu ražošana" apraksts	118
Moduļa "Pārtikas produktu ražošana" saturs	119
Moduļa "Galaprodukta iepakojšana" apraksts	126
Moduļa "Galaprodukta iepakojšana" saturs	127
Moduļa "Galaproduktu aprīte noliktavās" apraksts	132
Moduļa "Galaproduktu aprīte noliktavās" saturs	134
Moduļa "Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošana" apraksts	141
Moduļa "Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošana" saturs	142
Moduļa "Zivju un zivju produktu ražošana" apraksts	150
Moduļa "Zivju un zivju produktu ražošana" saturs	151
Moduļa "Piena un piena produktu ražošana" apraksts	159
Moduļa "Piena un piena produktu ražošana" saturs	160
Moduļa "Maizes un miltu produktu ražošana" apraksts	164
Moduļa "Maizes un miltu produktu ražošana" saturs	165
Moduļa "Dzērienu ražošana" apraksts	174
Moduļa "Dzērienu ražošana" saturs	175
Moduļa "Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošana" apraksts	182
Moduļa "Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošana" saturs	183
Moduļa "Augļu un dārzeņu produktu ražošana" apraksts	190
Moduļa "Augļu un dārzeņu produktu ražošana" saturs	191
Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas tehnika prakse" apraksts	199
Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas tehnika prakse" saturs	200
Moduļa "Graudu pirmapstrādes procesi" apraksts	204
Moduļa "Graudu pirmapstrādes procesi" saturs	205
Moduļa "Graudu pārstrādes produktu ražošana" apraksts	210
Moduļa "Graudu pārstrādes produktu ražošana" saturs	211
Moduļa "Maizes un miltu izstrādājumu ražošana" apraksts	217
Moduļa "Maizes un miltu izstrādājumu ražošana" saturs	218
Moduļa "Maizes un miltu produktu ražošanas tehnika prakse" apraksts	228
Moduļa "Maizes un miltu produktu ražošanas tehnika prakse" saturs	229
Profesionālās izglītības programmas parauga īstenošanai obligāti nepieciešamie materiālie līdzekļi	233

Profesionālās izglītības programmas mērķi

Pārtikas produktu ražošanas operators

Izglītības procesā sagatavot pārtikas produktu ražošanas operatoru, kurš strādā pārtikas aprites uzņēmumā, veic noteiktus darbus strādājot ar mehānizētām un automatizētām plūsmas līnijām, ievērojot pārtikas produktu ražošanas tehnoloģisko un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas, labas higiēnas un labas ražošanas prakses nosacījumus.

Izglītības procesa rezultātā dod iespējas apgūt profesionālās un vispārējās kompetences, lai spētu:

1. Ievērot darbā personiskās un personālhigiēnas prasības.¹
2. Ievērot ražošanas higiēnas prasības visos pārtikas produktu ražošanas posmos.¹
3. Īstenot pārtikas produktu izsekojamības prasības.¹
4. Ievērot pārtikas produkta ražošanas uzņēmuma paškontroles sistēmas noteiktās prasības.¹
5. Saņemt pārtikas produktu ražošanas izejvielas un materiālus konkrētam darba uzdevumam.
6. Sagatavot pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu darbam.¹
7. Veikt dažādu izejvielu pirmapstrādi atbilstoši norādījumiem un tehnoloģiskajām shēmām/instrukcijām.¹
8. Uzraudzīt izejvielu kvalitātes rādītājus pirmapstrādes procesā.
9. Sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu ražošanas procesiem.¹
10. Veikt produktu ražošanu, lietojot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu.
11. Uzraudzīt pārtikas produktu ražošanas tehnoloģiskos procesus.
12. Veikt produkta organoleptisko/sensoro un vienkāršotu instrumentālo pārbaudi.
13. Sagatavot fasēšanas, pildīšanas un iepakšanas iekārtas, aprīkojumu un materiālus.¹
14. Fasēt, pildīt un iepakot saražoto produktu.
15. Uzraudzīt fasēšanas, pildīšanas un iepakšanas iekārtu un procesu darbību.
16. Ievietot galaproduktu noliktavā.¹
17. Lietot valsts valodu.
18. Lietot profesionālo terminoloģiju vismaz vienā svešvalodā.

19. Pielietot matemātiskos aprēķinus darba uzdevumu veikšanā.
20. Pielietot informācijas un komunikāciju tehnoloģijas dažādu profesionālo dokumentu sagatavošanā.
21. Ievērot vadības norādījumus darba izpildē.
22. Novērtēt un mērķtiecīgi plānot profesionālo kompetenču pilnveidi.
23. Ievērot uzņēmuma/darba vietas iekšējās kārtības noteikumus.
24. Ievērot darba tiesību, darba aizsardzības un vides aizsardzības prasības.
25. Ievērot ugunsdrošības, civilās aizsardzības un elektrodrošības noteikumus.
26. Novērtēt savas darba spējas un veselības stāvokli darba vietā un darba pienākumu izpildes laikā.

Profesionālās izglītības programmas apguves kvalitātes novērtēšana.

Izglītojamie, kuri apguvuši programmas paraugā profesionālās kvalifikācijas ieguvei paredzētos A, B un C daļas moduljus un ieguvuši nepieciešamo zināšanu, prasmju un kompetenču vērtējumu atbilstoši programmas veidam, kārto valsts noslēguma pārbaudījumu.

Tālākās izglītības iespējas.

Izglītojamajiem, apgūstot papildu moduljus atbilstoši nozares/sekтора moduļu kartei, iespējams iegūt citu profesionālo kvalifikāciju vai papildu kompetences.

¹ Attiecināms uz kvalifikācijas daļu "Pārtikas produktu ražošanas strādnieks".

Pārtikas produktu ražošanas tehnikas

Izglītības procesā sagatavot pārtikas produktu ražošanas tehniku, kurš strādā pārtikas aprites uzņēmumā, nodrošina tehnoloģiskā aprīkojuma sagatavošanu un lietošanu darbā, veic pārtikas produktu ražošanu un ar to saistītus darbus. Izpilda dažādas operācijas izejvielu pārstrādē un produktu ražošanā, sagatavo galaproduktus uzglabāšanai un tālākai realizācijai, ievērojot iekšējo un ārējo normatīvo aktu prasības, ražošanas tehnoloģisko shēmu/instrukciju, labas higiēnas un labas ražošanas prakses nosacījumus.

Izglītības procesa rezultātā dod iespējas apgūt profesionālās un vispārējās kompetences, lai spētu:

1. Ievērot darbā personiskās un personālhigiēnas prasības.
2. Ievērot ražošanas higiēnas prasības visos pārtikas ražošanas posmos.
3. Īstenot pārtikas produktu izsekojamības prasības.
4. Ievērot pārtikas uzņēmuma paškontroles sistēmas noteiktās prasības.
5. Plānot savu darbu un visu saistīto resursu racionālu izmantošanu.
6. Novērtēt ražošanas izejvielu un materiālu atbilstību pavaddokumentiem un normatīvo aktu prasībām.
7. Veikt piegādāto ražošanas izejvielu un materiālu pieņemšanu un ievietošanu noliktavās.
8. Ievērot pārtikas produktu ražošanas izejvielu un materiālu uzglabāšanas režīmus un prasības uzglabāšanas laikā.
9. Piemērot rotācijas principu izejvielu un materiālu apritē.
10. Sagatavot pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu darbam.
11. Sagatavot izejvielas pirmapstrādes procesam.
12. Piemērot atbilstošu izejvielas pirmapstrādes veidu.
13. Veikt izejvielu pirmapstrādi.
14. Uzraudzīt izejvielu kvalitāti pirmapstrādes procesā.
15. Sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu ražošanas procesam.
16. Ražot produktu atbilstoši ražošanas tehnoloģiskai shēmai/instrukcijai.
17. Uzraudzīt produktu ražošanas tehnoloģiskos procesus.
18. Sekot produktu kvalitātes izmaiņām ražošanas laikā.
19. Novērtēt galaproduktu un veikt pierakstus.
20. Sagatavot fasēšanas, iepakšanas aprīkojumu un materiālus.
21. Fasēt un iepakot galaproduktu.
22. Ievietot galaproduktu noliktavā.
23. Ievērot galaprodukta uzglabāšanas režīmus un derīguma termiņus.

24. Sazināties valsts valodā.
25. Lietot profesionālo terminoloģiju vismaz vienā svešvalodā.
26. Pielietot matemātiskos aprēķinus darba uzdevumu veikšanai.
27. Lietot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas un profesionālās lietotājprogrammas profesionālo darba uzdevumu veikšanai.
28. Plānot un sekot līdzi darba izpildes termiņiem un kvalitātei.
29. Pilnveidot profesionālai darbībai nepieciešamās zināšanas.
30. Sadarboties, ievērojot profesionālās ētikas un komunikācijas principus.
31. Ievērot darba aizsardzības, vides aizsardzības, ugunsdrošības, elektrodrošības un civilās aizsardzības prasības.
32. Piemērot ergonomikas prasības darba vides iekārtošanā.
33. Atbildīgi rīkoties ārkārtas gadījumos.
34. Pielietot "zaļās domāšanas" principus ilgtspējīgā darba vidē.

Profesionālās izglītības programmas apguves kvalitātes novērtēšana.

Izglītojamie, kuri apguvuši programmas paraugā profesionālās kvalifikācijas ieguvei paredzētos A, B un C daļas moduljus un ieguvuši nepieciešamo zināšanu, prasmju un kompetenču vērtējumu atbilstoši programmas veidam, kārto valsts noslēguma pārbaudījumu.

Tālākās izglītības iespējas.

Izglītojamajiem, apgūstot papildu moduljus atbilstoši nozares/sekтора moduļu kartei, iespējams iegūt citu profesionālo kvalifikāciju vai papildu kompetences.

Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķis

Izglītības procesā sagatavot maizes un miltu produktu ražošanas tehniķi, kurš veic graudu pirmapstrādi, ražo graudu pārstrādes produktus, miltu un maizes izstrādājumus, pielietojot dažādas ražošanas tehnoloģiskās metodes, izmantojot mehāniskās un automatizētās tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu, ievērojot ražošanas tehnoloģiskās instrukcijas un shēmas, labas higiēnas un labas ražošanas prakses nosacījumus.

Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķis ir specializācija kvalifikācijai Pārtikas produktu ražošanas tehniķis. Uz maizes un miltu produktu ražošanas tehniķa kvalifikāciju attiecināmi Pārtikas produktu ražošanas tehniķa kvalifikācijas pienākumi un uzdevumi.

Izglītības procesa rezultātā dod iespējas apgūt profesionālās un vispārējās kompetences, lai spētu:

1. Veikt graudu pirmapstrādi.
2. Ražot dažādu graudu pārstrādes produktus.
3. Ražot dažādu veidu makaronus.
4. Ražot maizes un miltu izstrādājumus.
5. Ražot miltu izstrādājumus ar samazinātu mitruma saturu.

Profesionālās izglītības programmas apguves kvalitātes novērtēšana.

Izglītojamie, kuri apguvuši programmas paraugā profesionālās kvalifikācijas ieguvei paredzētos A, B un C daļas moduljus un ieguvuši nepieciešamo zināšanu, prasmju un kompetenču vērtējumu atbilstoši programmas veidam, kārto valsts noslēguma pārbaudījumu.

Tālākās izglītības iespējas.

Izglītojamajiem, apgūstot papildu moduljus atbilstoši nozares/sektora moduļu kartei, iespējams iegūt citu profesionālo kvalifikāciju vai papildu kompetences.

Profesionālās izglītības programmas sasniedzamie mācīšanās rezultāti

Profesionālā kvalifikācija	<i>Pārtikas produktu ražošanas operators</i>	<i>Pārtikas produktu ražošanas tehniķis</i>	<i>Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķis</i>
LKI līmenis	LKI 3. līmenis	LKI 4. līmenis	LKI 4. līmenis
Sasniedzamie mācīšanās rezultāti	Raksturot ražošanas procesus pārtikas aprites uzņēmumos. Atpazīt dažādu pārtikas produktu ražošanas tehnoloģiskās shēmas un speciālās iekārtas pārtikas produktu ražošanas uzņēmumos. Izvērtēt darba uzdevumu atbilstoši pasūtījumam, tehniskajai dokumentācijai, pārtikas nozares un uzņēmumu izstrādātajiem standartiem. Lasīt tehnoloģisko karti/dokumentāciju pārtikas produktu ražošanā. Plānot savu darbu un visu saistīto resursu racionālu izmantošanu savu pienākumu ietvaros, veicinot ilgtspējību ražošanā. Ievērot minimālās higiēnas prasības, apzinoties personīgās un personāla higiēnas un veselības stāvokļa nozīmi droša pārtikas produkta ražošanā. Identificēt higiēnas prasības un nodrošināt to ievērošanu savas kompetences ietvaros. Īstenot pārtikas produktu izsekojamības nodrošināšanas prasības savas kompetences ietvaros. Precīzi veikt pierakstus, t.sk. elektroniski/digitāli izsekojamības nodrošināšanai visos pārtikas ražošanas procesa posmos.		
	Pieņemt un izvērtēt izejvielu un materiālu atbilstību darba uzdevumam. Veikt izejvielu padošanu uz iekārtām ražošanas procesa nodrošināšanai. Sagatavot izejvielas un veikt izejvielu pirmapstrādes darbības pēc dotā uzdevuma. Patstāvīgi uzraudzīt izejvielu pirmapstrādes procesu atbilstoši dotajam darba uzdevumam. Atšķirot un nodalīt pirmapstrādes procesā radušos atkritumus. Patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu, t.sk. pirmapstrādes, atbilstoši ekspluatācijas	Pieņemt izejvielas un materiālus, izvērtēt to atbilstību pavaddokumentiem un normatīvajiem aktiem, ievietot tos noliktavā. Savlaicīgi un precīzi veikt nepieciešamos pierakstus par izejvielu un materiālu ievietošanu un apriti noliktavā. Ievērot pārtikas produktu ražošanas izejvielu un materiālu uzglabāšanas režīmus un prasības uzglabāšanas laikā. Piemērot rotācijas principu izejvielu un materiālu aprītē. Pirmreizēji/sākotnēji sagatavot izejvielas un novirzīt tās tālākai pirmapstrādei. Patstāvīgi sagatavot pirmapstrādei tehnoloģiskās iekārtas atbilstoši ekspluatācijas noteikumiem.	Novērtēt ražošanai piegādāto graudu piemērotību un atbilstību paredzētajam pielietojumam. Veikt graudu pieņemšanu un pirmapstrādi saskaņā ar ražošanas tehnoloģisko shēmu. Ievērot pārtikas drošības prasības (HACCP), higiēnu un darba aizsardzības noteikumus graudu pirmapstrādē/ražošanas vidē. Sekot graudu pārstrādes produktu kvalitātes rādītāju izmaiņām ražošanas laikā. Novērtēt izejvielu – graudu pārstrādes produktu kvalitāti pēc fizikālajiem, ķīmiskajiem, tehnoloģiskajiem, organoleptiskiem/sensoriem kritērijiem.

Profesionālā kvalifikācija	<i>Pārtikas produktu ražošanas operators</i>	<i>Pārtikas produktu ražošanas tehniķis</i>	<i>Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķis</i>
	instrukcijām. Patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu ražošanas procesiem atbilstoši tehnoloģiskās plūsmas principiem. Pastāvīgi nodrošināt tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma uzturēšanu darba kārtībā. Lietot tehnoloģiskās iekārtas un regulēt to darbību atbilstoši tehnoloģisko un ekspluatācijas instrukciju parametriem un speciālista norādījumiem. Veikt pārtikas produktu ražošanu atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai un normatīvo aktu prasībām savas kompetences ietvaros, racionāli izmantojot uzņēmumā esošos resursus. Veikt pārtikas produktu identifikāciju (marķēšanu) atbilstoši produkta veidam un normatīvo aktu prasībām. Patstāvīgi uzraudzīt produktu ražošanas tehnoloģisko procesu atbilstoši darba uzdevumam. Novērtēt kvalitatīvi un kvantitatīvi galaproduktus, t.sk. veikt vienkāršus instrumentālus mērījumus kvalitātes pārbaudei. Atbildīgi sagatavot fasēšanas, pildīšanas, iepakšanas iekārtas, aprīkojumu un materiālus konkrētam darba uzdevumam.	Sagatavot izejvielas pirmapstrādes procesiem atbilstoši ražošanas tehnoloģiskās shēmas (IT) prasībām. Veikt izejvielu pirmapstrādi. Uzraudzīt izejvielu kvalitātes rādītājus pirmapstrādes procesā. Veikt regulārus kvalitātes mērījumus produktu ražošanas posmos. Precīzi reģistrēt paškontroles sistēmā noteiktos pirmapstrādes procesa tehnoloģiskos parametrus. Sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu ražošanas procesam. Racionāli izmantot izejvielas un materiālus, sagatavot izejvielu maisījumus atbilstoši receptūrai. Sagatavot pārtikas piedevas (E-ielas, aromatizētājus) un materiālus produkta ražošanai. Veikt pārtikas produktu ražošanu atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai, racionāli izmantojot uzņēmumā esošos resursus. Kontrolēt un pierakstīt ražošanas procesa tehnoloģiskos parametrus. Uzraudzīt produktu ražošanas tehnoloģiskos procesus atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai. Novērtēt kvalitatīvi un kvantitatīvi galaproduktus, t.sk. veikt vienkāršus instrumentālus mērījumus kvalitātes pārbaudei. Sagatavot fasēšanas, iepakšanas aprīkojumu un materiālus.	Ražot dažādu graudu pārstrādes produktus (putraimus, miltus, pārslas, sausos maisījumus, ekstrūzijas produktus (musli/sausās brokastis u.c.)), ievērojot tehnoloģisko procesu specifiku. Ražot makaronus no dažādu veidu miltiem (no kviešu miltiem, no cieto kviešu mannas, no dažādās attiecībās jauktiem miltiem), ievērojot tehnoloģisko procesu un iekārtu lietošanas instrukciju prasības. Veikt makaronu un miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu ražošanas tehnoloģisko procesu parametru reģistrāciju tehnoloģiskajos pierakstos. Nodrošināt produktu – makaronu un miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu – kvalitāti un atbilstību normatīvo aktu prasībām. Sagatavot un pārbaudīt kvantitatīvi un kvalitatīvi visas izejvielas maizes un miltu izstrādājumu ražošanai. Ražot dažādu veidu maizes un miltu izstrādājumus, ievērojot tehnoloģisko procesu. Ražot miltu izstrādājumus ar samazinātu mitruma saturu (sausmaizīšu tipa izstrādājumus, sausiņu tipa izstrādājumus, baranku tipa izstrādājumus, ekstrūzijas tipa produktus (galetes u.c.), salmiņu tipa izstrādājumus u.c.), ievērojot ražošanas tehnoloģiskās un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas.

Profesionālā kvalifikācija	<i>Pārtikas produktu ražošanas operators</i>	<i>Pārtikas produktu ražošanas tehniķis</i>	<i>Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķis</i>
	Fasēt, pildīt un iepakot produktus atbilstoši darba uzdevumam un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. Uzraudzīt fasēšanas, pildīšanas un iepakšanas iekārtu darbību. Atpazīt neatbilstošu saražoto produktu un to identificēt. Novietot un paletizēt saražoto produktu noliktavā uzglabāšanai.	Fasēt galaproduktu atbilstoši tehnoloģiskajai shēmai/instrukcijai un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. Iepakot fasēto produktu atbilstoši ražošanas uzdevumam un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. Ievietot galaproduktu noliktavā atbilstoši instrukcijām, sekojot produkta iepakojuma veselumam pārvietošanas laikā. Ievērot galaproduktu uzglabāšanas režīmus noliktavā un uzraudzīt derīguma termiņu. Veikt galaproduktu uzskaiti elektroniski/digitāli noliktavās un noformēt izsniegšanas dokumentus. Veikt elektronisku pārtikas ražošanas uzņēmuma pasūtījumu un uzskaites dokumentu apriņķi savas kompetences ietvaros. Nodrošināt galaproduktu marķēšanas obligātās informācijas sagatavošanu produkta nekaitīgumam un izsekojamībai.	Izvērtēt miltu izstrādājumu ražošanas tehnoloģiju, ražošanas procesu un posmus. Novērtēt sensori dažādu veidu galaproduktus – graudu pārstrādes produktu, dažādu veidu makaronu, maizes un miltu izstrādājumu un miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu – kvalitātes rādītājus.

Profesionālās izglītības programmas īstenošanai obligātie vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu pamatkursi un padziļinātie kursi

Obligātie vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu pamatkursi un padziļinātie kursi īstenojami programmas pamata daļā un programmas mainīgajā daļā atbilstoši profesionālās vidējās izglītības standartam un profesionālās izglītības programmas īstenošanas plānojumam.

Profesionālās izglītības apguves iespējas

Profesionālās izglītības programmas veids (turpmāk – programma)		Profesionālās vidējās izglītības programma		Arodizglītības programma			Profesionālās tālākizglītības programma	
Pārtikas produktu ražošanas operators	Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību	-		Pamatizglītība	Pamatizglītība (no 17 gadu vecuma)	Vidējā izglība	Bez iepriekšējās izglītības ierobežojuma	-
	Programmas īstenošanas ilgums gados			2,5 – 3	1	1	-	-
	Programmas īstenošanas ilgums stundās			3340-4250	Vismaz 1420	Vismaz 1560	640	-
	LKI līmenis			3.			3.	-
	Izglītības klasifikācijas kods			32 541 01 1	32a 541 01 1	35a 541 01 1	20T 541 01 1	-
Pārtikas produktu ražošanas tehniķis	Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību	Pamatizglītība	Vidējā izglītība	-			Vidējā vai arodizglītība	-
	Programmas īstenošanas ilgums gados	3,5 - 4	1,5				-	-
	Programmas īstenošanas ilgums stundās	4760 -5740	2120				960	-
	LKI līmenis	4.					4.	-
	Izglītības klasifikācijas kods	33 541 01 1	35b 541 01 1, 35b 541 01 3				30T 541 01 1, 30T 541 01 3	-
Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķis	Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību	Pamatizglītība	Vidējā izglītība	-			Vidējā	Iegūta Pārtikas produktu ražošanas tehniķa kvalifikācija vai kāda tās specializācija
	Programmas īstenošanas ilgums gados	3,5+ 0,5	1,5 +0,5				-	-
	Programmas īstenošanas ilgums stundās	5760	3120				Vismaz 1200	Vismaz 640 stundas
	LKI līmenis	4.					4.	
	Izglītības klasifikācijas kods	33 541 04 1	35b 541 04 1				-	30T 541 04 1

Profesionālās izglītības programmas īstenošanas plānojums

LKI līmenis/ Kvalifikācijas nosaukums			Kurss (ja attiecināms)	Profesionālo kompetenču moduļu nosaukums (NP*, ja attiecināms)	Mūžizglītības kompetenču moduļu nosaukums (līmenis)	Vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu pamatkursu un padziļināto kursu (ja attiecināmi) nosaukums (ieteicamais apgaves līmenis un NP*-tā gads, ja attiecināms)
LKI 3. līmenis / Pārtikas produktu ražošanas operators	LKI 4. līmenis/ Pārtikas produktu ražošanas tehniķis	LKI 4. līmenis/ Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķis	1. kurss	Tehnoloģiskās plūsmas nodrošināšana pārtikas aprites uzņēmumā (NP) Paškontroles sistēmas prasību ievērošana pārtikas aprites uzņēmumā (NP) Pārtikas produktu ražošanas strādnieka prakse ¹	Sabiedrības un cilvēka drošība (1. līmenis) Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (1. līmenis) Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (2. līmenis)	Latviešu valoda I un Literatūra I (optimālais) (NP-3. kursā) Matemātika** I (optimālais) (NP-3. kursā) Svešvaloda I (B2) (NP-3. kursā) Sports (vispārīgais) Sociālās zinības un vēsture (vispārīgais) Svešvaloda (B1) (vispārīgais) Dabaszinības (vispārīgais) Ķīmija I (optimālais) Valsts aizsardzības mācība
				Pārtikas produktu ražošanas izejvielu aprite noliktavās Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde Pārtikas produktu ražošana	Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (1. līmenis) Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1. līmenis)	
			2. kurss	Pārtikas produktu ražošanas izejvielu aprite noliktavās (NP) ⁵ Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde Pārtikas produktu ražošana	Sabiedrības un cilvēka drošība (2. līmenis) ⁴ Iniciatīva un uzņēmējdarbība (2. līmenis) Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (2. līmenis)	
			3. kurss	Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde Pārtikas produktu ražošana (NP) Tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošana pārtikas produktu ražošanas procesam ² (NP) Fasēšanas un pildīšanas procesa nodrošināšana ² Pārtikas produktu ražošanas operatora prakse ² Galaprodukta iepakojšana (NP) Galaproduktu aprite noliktavās Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošanas pamati (C) ² Zivju un zivju produktu ražošanas pamati (C) ² Piena un piena produktu ražošanas pamati (C) ² Maizes un miltu produktu ražošanas pamati (C) ² Dzērienu ražošanas pamati (C) ²		

			Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas pamati (C) ² Augļu un dārzeņu produktu ražošanas pamati (C) ² Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošana (C) ^{3, 6} Zivju un zivju produktu ražošana (C) ^{3, 6} Piena un piena produktu ražošana (C) ^{3, 6} Maizes un miltu produktu ražošana ³ Dzērienu ražošana (C) ^{3, 6} Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošana (C) ^{3, 6} Augļu un dārzeņu produktu ražošana (C) ^{3, 6}		
		4. kurss	Pārtikas produktu ražošanas tehnika prakse Graudu pirmapstrādes procesi ⁶ Graududu pārstrādes produktu ražošana ⁶ Maizes un miltu izstrādājumu ražošana ⁶ Maizes un miltu produktu ražošanas tehnika prakse ⁶		

* NP – noslēguma pārbaudījums

** matemātikā vismaz vispārīgajā līmenī atbilstoši profesionālās vidējās izglītības standartam un profesionālās izglītības programmas īstenošanas plānam

¹ Profesionālo kompetenču moduli apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 1.kursa neturpina mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas strādnieks" (LKI 2. līmenis) ieguvu.

²Profesionālo kompetenču moduljus apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 3.kursa neturpina mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas operators" (LKI 3. līmenis) ieguvu. Paredzētie moduļi tiek apgūti darba vidē balstītu mācību ietvaros atbilstoši individuālajam plānam.

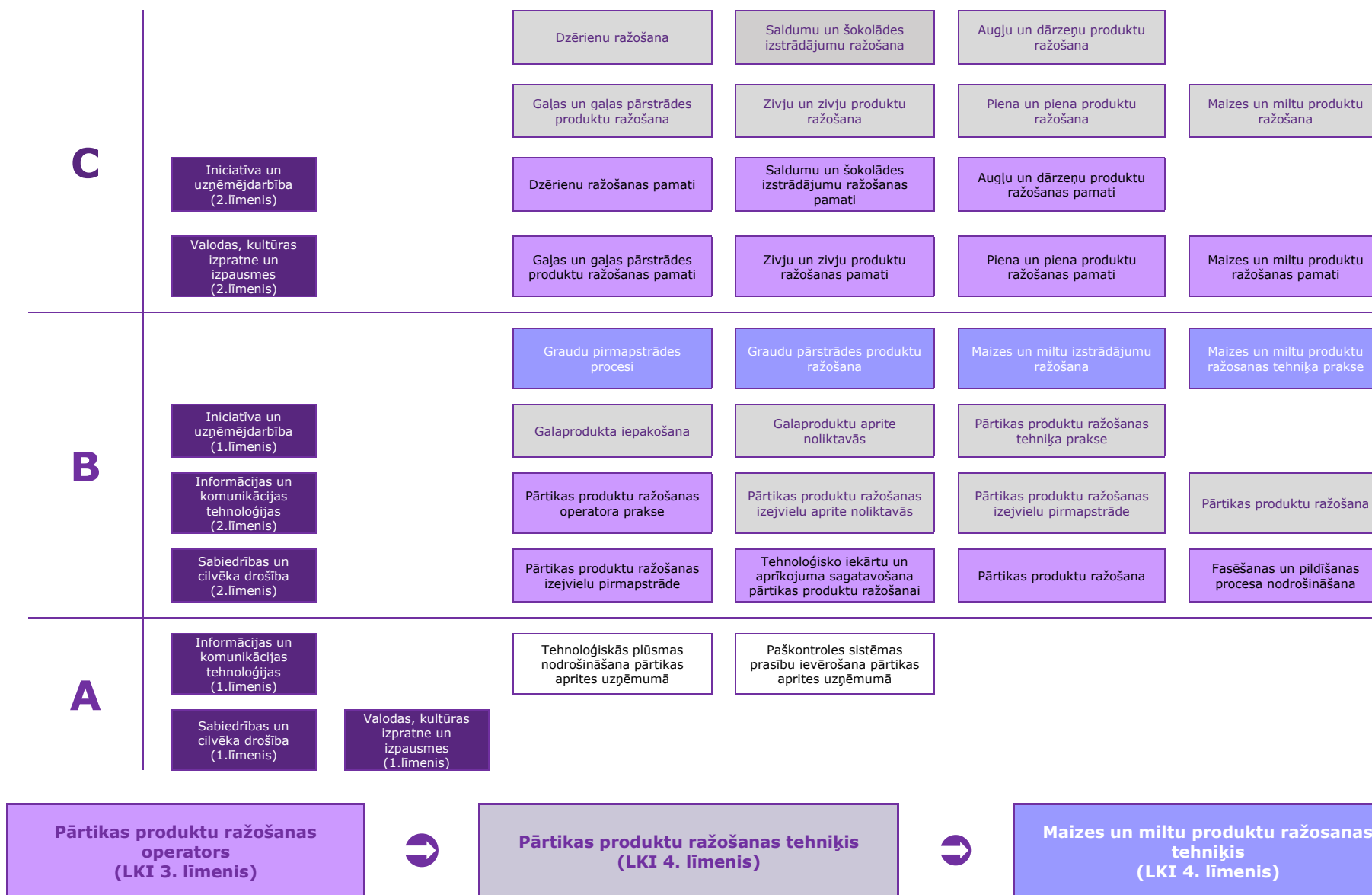
³Profesionālo kompetenču izvēles moduļi.

⁴Mūžizglītības kompetenču modulis var tikt īstenots 4.kursā pirms profesionālo kompetenču moduļa "Pārtikas produktu ražošanas tehnika prakse".

⁵Moduļa īstenošana var turpināties arī 3. kursā.

⁶Profesionālo kompetenču moduljus apgūst tikai tie izglītojamie, kuri apgūst profesionālo kvalifikāciju "Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķis" (LKI 4. līmenis) ieguvu.

Profesionālās izglītības programmas parauga moduļu karte



Profesionālās kvalifikācijas “Pārtikas produktu ražošanas operators” moduļu karte

C	Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (2.līmenis)		Dzērienu ražošanas pamati 15 %	Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas pamati 15 %	Augļu un dārzeņu produktu ražošanas pamati 15 %	
	Iniciatīva un uzņēmējdarbība (2.līmenis)		Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošanas pamati 15 %	Zivju un zivju produktu ražošanas pamati 15 %	Piena un piena produktu ražošanas pamati 15 %	Maizes un miltu produktu ražošanas pamati 15 %
B	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (2.līmenis)		Pārtikas produktu ražošanas operatora prakse			
	Sabiedrības un cilvēka drošība (2.līmenis)	Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1.līmenis)	Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde 15 %	Tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošana pārtikas produktu ražošanai 10 %	Pārtikas produktu ražošana 25 %	Fasēšanas un pildīšanas procesa nodrošināšana 10 %
A	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (1.līmenis)		Tehnoloģiskās plūsmas nodrošināšana pārtikas aprites uzņēmumā 5 %	Paškontroles sistēmas prasību ievērošana pārtikas aprites uzņēmumā 5 %		
	Sabiedrības un cilvēka drošība (1.līmenis)	Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (1.līmenis)				

* Mūžizglītības moduļu saturs pieejams: <https://www.viaa.gov.lv/lv/profesionalas-izglitiba-programmas>

Profesionālās kvalifikācijas “Pārtikas produktu ražošanas tehniķis” moduļu karte

C	Iniciatīva un uzņēmējdarbība (2.līmenis)		Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (2.līmenis)	Dzērienu ražošana 10 %	Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošana 10 %	Augļu un dārzeņu produktu ražošana 10 %	
				Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošana 10 %	Zivju un zivju produktu ražošana 10 %	Piena un piena produktu ražošana 10 %	Maizes un miltu produktu ražošana 10 %
B	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (2.līmenis))			Galaproduktu aprīte noliktavās 6%	Pārtikas produktu ražošanas tehnika prakse		
	Sabiedrības un cilvēka drošība (2.līmenis)		Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1.līmenis)	Pārtikas produktu ražošanas izejvielu aprīte noliktavās 9%	Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmāpstrāde 20%	Pārtikas produktu ražošana 30%	Galaprodukta iepakojšana 5%
A	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (1.līmenis)			Tehnoloģiskās plūsmas nodrošināšana pārtikas aprītes uzņēmumā 5 %	Paškontroles sistēmas prasību ievērošana pārtikas aprītes uzņēmumā 5 %		
	Sabiedrības un cilvēka drošība (1.līmenis)		Valodas,kultūras izpratne un izpausmes (1.līmenis)				

* Mūžizglītības moduļu saturs pieejams: <https://www.viaa.gov.lv/lv/profesionalas-izglitiba-programmas>

Profesionālās kvalifikācijas “Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķis” moduļu karte

C	Iniciatīva un uzņēmējdarbība (2.līmenis)		Valodas, kultūras izpratne un izpausmes (2.līmenis)		Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošana 10 %	Augļu un dārzeņu produktu ražošana 10 %		
					Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošana 10 %	Zivju un zivju produktu ražošana 10 %	Piena un piena produktu ražošana 10 %	Dzērienu ražošana 10 %
B					Maizes un miltu produktu ražošanas tehnika prakse			
	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (2.līmenis))				Galaproduktu aprīte noliktavās 5%	Graudu pirmapstrādes procesi 10 %	Graudu pārstrādes produktu ražošana 15 %	Maizes un miltu izstrādājumu ražošana 17 %
	Sabiedrības un cilvēka drošība (2.līmenis)		Iniciatīva un uzņēmējdarbība (1.līmenis)		Pārtikas produktu ražošanas izejvielu aprīte noliktavās 7%	Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde 9%	Pārtikas produktu ražošana 12%	Galaprodukta iepakojšana 5%
A	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (1.līmenis)				Tehnoloģiskās plūsmas nodrošināšana pārtikas aprītes uzņēmumā 5 %	Paškontroles sistēmas prasību ievērošana pārtikas aprītes uzņēmumā 5 %		
	Sabiedrības un cilvēka drošība (1.līmenis)		Valodas,kultūras izpratne un izpausmes (1.līmenis)					

* Mūžizglītības moduļu saturs pieejams: <https://www.viaa.gov.lv/lv/profesionalas-izglitiba-programmas>

Moduļa "Tehnoloģiskās plūsmas nodrošināšana pārtikas aprites uzņēmumā" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas identificēt tehnoloģiskās plūsmas virzību pārtikas ražošanas uzņēmumā – tehnoloģisko procesu veikšanas secību, t.sk., iekārtu izvietojumu, tehnoloģiskās dokumentācijas prasības darba uzdevumu izpildei.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Raksturot ražošanas procesus pārtikas aprites uzņēmumos. 2. Atpazīt dažādu pārtikas produktu ražošanas tehnoloģiskās shēmas un speciālās iekārtas pārtikas produktu ražošanas uzņēmumos. 3. Izvērtēt darba uzdevumu atbilstoši pasūtījumam, tehniskajai dokumentācijai, pārtikas nozares un uzņēmumu izstrādātajiem standartiem. 4. Lasīt tehnoloģisko dokumentāciju pārtikas produktu ražošanā. 5. Plānot savu darbu un visu saistīto resursu racionālu izmantošanu savu pienākumu ietvaros, veicinot ilgtspējību ražošanā.
Moduļa ieejas nosacījumi	Iegūta pamatzglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Tehnoloģiskās plūsmas nodrošināšana pārtikas aprites uzņēmumā" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summatīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summatīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Tehnoloģiskās plūsmas nodrošināšana pārtikas aprites uzņēmumā" ir A daļas modulis, kuru izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Paškontroles sistēmas prasību ievērošana pārtikas aprites uzņēmumā".

Moduļa "Tehnoloģiskās plūsmas nodrošināšana pārtikas aprites uzņēmumā" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: raksturot ražošanas procesus pārtikas aprites uzņēmumos. Zina: pārtikas nozares struktūru, uzņēmumu veidus un specializācijas, pārtikas galaproduktu veidus. Izprot: pārtikas nozares struktūru un darbības principus kopējā pārtikas produktu ražošanas ciklā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta pārtikas rūpniecības nozares struktūru – pārtikas ceļu no izejvielas līdz patērētājam, dažādas profesijas pārtikas nozarē, zināmākos uzņēmumus u.c.	Raksturo pārtikas rūpniecības nozares struktūru, skaidrojot atsevišķu nozares posmu un uzņēmumu darbības virzienus ar atbilstošiem piemēriem no katra veida/specifikas.	Izvērtē pārtikas ceļu no izejvielas līdz patērētājam, sasaistot to ar uzņēmumu darbības virzieniem un raksturo zināmāko pārtikas nozares uzņēmumu darbību, sasaistot tos ar konkrētu nozares struktūras posmu vai ražošanas ciklu.
		Atpazīst uzņēmuma (t.sk., pilna/nepilna ražošanas (pārstrādes) cikla u.tml.) raksturīgās pazīmes: ražošanas process un posmi, izejvielas u.c.	Diferencē uzņēmumu (t.sk., pilna ražošanas (pārstrādes) cikla) ražošanas procesa un posmu īpatnības un atšķirības, raksturo priekšrocības un trūkumus.	Salīdzina abu veidu uzņēmumus pēc ražošanas posmiem, izmantotajām izejvielām un kontroles iespējām, raksturojot ar piemēriem pilna un nepilna ražošanas (pārstrādes) cikla uzņēmumus.
		Nosauc pārtikas rūpniecības nozares uzņēmumu veidus: - zivju un zivju produktu ražošana; - gaļas un gaļas produktu ražošana; - piena un piena produktu ražošana; - maizes un miltu produktu ražošana; - augļu un dārzeņu pārstrādes produktu ražošana;	Raksturo pārtikas rūpniecības nozares uzņēmumu veidus un to darba īpatnības jeb atšķirīgās iezīmes specializētajos uzņēmumos, detalizēti apraksta ražošanas procesus.	Izvērtē pārtikas rūpniecības nozares uzņēmumu veidus pēc ražošanas veida, produkta veida un tehnoloģiskās specializācijas, raksturojot no katra vismaz 2 uzņēmumus Latvijā (pilna/nepilna ražošanas (pārstrādes) cikla).

		- saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošana; - dzērienu ražošana un vispārēji raksturo to produkciju.		
		Nosauc pārtikas rūpniecības nozares uzņēmumu darbinieku galvenos pienākumus.	Raksturo pārtikas rūpniecības nozares uzņēmumu darbinieku galvenos pienākumus un atbildību.	Izvērtē pārtikas rūpniecības nozares uzņēmumu darbinieku galvenos pienākumus atbilstoši uzņēmuma ražošanas apjomam un ražošanas ciklam.
		Vispārīgi raksturo pārtikas uzņēmumā/-os ražotos galaproduktus atbilstoši specializācijai pēc vismaz 3 kritērijiem: - pēc pārstrādes veida; - pēc gatavības pakāpes; - pēc uzglabāšanas un realizācijas nosacījumiem; - pēc lietošanas veida; - pēc mērķauditorijas vai lietošanas nolūka; - pēc ražošanas tehnoloģijas.	Raksturo pārtikas uzņēmumā/-os ražotos galaproduktus atbilstoši specializācijai, minot Latvijas un reģionu pārtikas nozares uzņēmumu piedāvājumu/sortimentu.	Salīdzina dažādu pārtikas uzņēmumu (arī Eiropā un pasaulē) ražoto produkciju pēc visiem kritērijiem: - pēc pārstrādes veida; - gatavības pakāpes; - pēc uzglabāšanas un realizācijas nosacījumiem; - pēc lietošanas veida; - pēc mērķauditorijas vai lietošanas nolūka; - pēc ražošanas tehnoloģijas.
2.Spēj: atpazīt dažādu pārtikas produktu ražošanas tehnoloģiskās shēmas un speciālās iekārtas pārtikas produktu ražošanas uzņēmumos. Zina: ražošanas tehnoloģiskās shēmas posmus, iekārtu veidus un to izmantošanas iespējas. Izprot: ražošanas tehnoloģiskā procesa posmu secības nozīmi pārtikas ražošanas procesa nodrošināšanai.	35% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc tehnoloģisko iekārtu (pirmapstrādes, dažādu pārtikas produktu ražošanas u.c.) un aprīkojuma veidus, to darbības pamatprincipus, raksturo drošības pasākumus, min piemērus.	Raksturo tehnoloģisko iekārtu (pirmapstrādes, dažādu pārtikas produktu ražošanas u.c.) un aprīkojuma veidus, to darbības pamatprincipus un lietošanas noteikumus/prasības.	Izvērtē tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu atbilstoši dažādu pārtikas produktu ražošanas pilna/nepilna ražošanas (pārstrādes) cikla un tehnoloģiskās shēmas prasībām.
		Vispārīgi raksturo un nosauc galvenos pārtikas ražošanas tehnoloģiskās plūsmas posmus:	Raksturo pārtikas ražošanas tehnoloģiskās plūsmas katru posmu un to nozīmi ražošanas procesā, skaidrojot saistību starp tehnoloģiskajiem procesiem.	Pamato pārtikas produktu ražošanas tehnoloģiskās plūsmas nozīmi pārtikas produktu ražošanā un tehnoloģisko risinājumu izvēli atkarībā no
		- izejvielu pieņemšana un kontrole;		

		- izejvielu uzglabāšana; - izejvielu pirmapstrāde; - starpproduktu apstrāde un kontrole; - pārstrādes process (ražošana); - galaprodukta uzglabāšana un realizācija.		galaprodukta veida un uzņēmuma specializācijas.
		Nosauc un vispārīgi apraksta tehnoloģiskās plūsmas, periodiskas un nepārtrauktas darbības iekārtu izvietojanas principus pārtikas produktu ražošanai.	Raksturo tehnoloģiskās plūsmas, periodiskas un nepārtrauktas darbības iekārtu izvietojanas principus pārtikas produktu ražošanai.	Detalizēti raksturo tehnoloģiskās plūsmas, periodiskas un nepārtrauktas darbības iekārtu racionālas izvēles iespējas atbilstoši pārtikas produktu ražošanas tehnoloģijai.
3.Spēj: izvērtēt darba uzdevumu atbilstoši pasūtījumam, tehnoloģiskajai dokumentācijai, pārtikas nozares un uzņēmumu izstrādātajiem standartiem. Zina: terminu, tehnoloģiskās dokumentācijas un nozares standartu piemērošanu atbilstoši darba uzdevumam. Izprot: savu pienākumu nozīmīgumu darba uzdevuma izpildes nodrošināšanā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta, kas ir tehnoloģiskā dokumentācija pārtikas produktu ražošanā un nosauc galvenos dokumentu veidus (tehnoloģiskā karte, receptūra, tehnoloģiskā shēma, tehnoloģiskās instrukcijas).	Raksturo tehnoloģiskās dokumentācijas veidus, skaidrojot katra dokumenta funkciju ražošanas procesā (tehnoloģiskā karte, receptūra, tehnoloģiskā shēma, tehnoloģiskās instrukcijas).	Salīdzina dažādus tehnoloģiskās dokumentācijas veidus, to pielietojumu ražošanas plūsmā un uzņēmuma darbības specializācijā, pamato dokumentācijas pielietojuma izvēli, ņemot vērā produkta veidu, tehnoloģiju un tirgus prasības.
		Nosauc galvenos pārtikas produktu ražošanas procesa posmus (izejvielu pieņemšana, pirmapstrāde, galvenā pārstrāde, iepakšana, uzglabāšana).	Raksturo pārtikas produktu ražošanas procesa posmus to tehnoloģiskajā secībā (izmantotās iekārtas un tehnoloģijas, tehnoloģiskās plūsmas shēma, kontroles un kvalitātes punkti) un skaidro saistību starp tehnoloģisko plūsmu un iekārtām.	Izvērtē un pamato ražošanas tehnoloģisko iekārtu un tehnoloģiju izvēli atbilstoši produkta/-u veidam/-iem un uzņēmuma/-u specializācijām.
		Definē darba uzdevumu, kas atbilst produkta ražošanas	Apraksta darba uzdevumu, veic aprēķinus, kas atbilst	Izvērtē darba uzdevumu, kas atbilst produkta

		pasūtījumam (daudzums, laiks, iepakojums), tehniskajai dokumentācijai (izejvielas, iekārtas), pārtikas nozares un uzņēmuma izstrādātajiem standartiem (tehnoloģiskais process, galaprodukta kvalitātes rādītāji) konkrēta produkta ražošanas izpildei.	produkta ražošanas pasūtījumam (daudzums, (ar dažādām izejvielu mērvienībām) laiks, iepakojums), tehniskajai dokumentācijai (izejvielas, iekārtas), pārtikas nozares un uzņēmuma izstrādātajiem standartiem (tehnoloģiskais process, galaprodukta kvalitātes rādītāji) konkrēta produkta ražošanai.	ražošanas pasūtījumam, tehniskajai dokumentācijai, pārtikas nozares un uzņēmuma izstrādātajiem standartiem konkrēta produkta ražošanai, izmantojot atbilstošus terminus.
		Izmanto pārtikas nozares standartus un terminus atbilstoši definētajam darba uzdevumam.	Patstāvīgi izmanto pārtikas nozares standartus un terminus atbilstoši speciālista definētajam darba uzdevumam.	Izvērtē pārtikas nozares standartus un profesionāli izmanto terminus atbilstoši speciālista definētajam darba uzdevumam.
4.Spēj: lasīt tehnoloģisko dokumentāciju pārtikas produktu ražošanā. Zina: tehnoloģiskās dokumentācijas uzbūvi, apzīmējumus, profesionālos terminus valsts valodā un svešvalodā, aizpildīšanas metodiku. Izprot: tehnoloģiskās dokumentācijas struktūru un tajā iekļautās informācijas nozīmi pārtikas produktu ražošanas procesā.	20% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc galvenos pārtikas produktu ražošanas procesa terminus valsts valodā. Vispārīgi raksturo pārtikas nozari, lietojot nozarei raksturīgākos un biežāk izmantotos terminus valsts valodā.	Raksturo galvenos pārtikas produktu ražošanas nozares terminus valsts valodā. Raksturo pārtikas nozares uzņēmumus, lietojot atbilstošus terminus valsts valodā.	Piemēro precīzus nozares terminus nozares tehnoloģiskajā dokumentācijā un ražošanas procesā.
		Nosauc galvenos pārtikas produktu ražošanas procesa terminus svešvalodā.	Raksturo galvenos pārtikas produktu ražošanas nozares terminus svešvalodā.	Piemēro atbilstoši situācijai nozares terminus svešvalodā pārtikas produktu ražošanas procesā.
		Lasa tehnoloģiskās dokumentācijas informāciju.	Raksturo tehnoloģiskajā dokumentācijā doto informāciju.	Skaidro tehnoloģiskajā dokumentācijā doto informāciju un tās nozīmi pārtikas produktu ražošanas procesā.
5.Spēj: plānot savu darbu un visu saistīto resursu racionālu izmantošanu savu pienākumu	15% no moduļa kopējā apjoma	Izskaidro uzņēmuma un/vai galvenās struktūrvienības	Raksturo uzņēmuma un struktūrvienību darbību un	Izvērtē uzņēmuma un struktūrvienību darbības un atbildības ietekmi uz

ietvaros, veicinot ilgtspējību ražošanā. Zina: darba plānošanas principus, ražošanas resursu efektīvas izmantošanas metodes un ilgtspējīgas ražošanas pamatprincipus un prasības. Izprot: racionālas resursu izmantošanas ietekmi uz ražošanas efektivitāti, produktu kvalitāti un vides ilgtspēju.		un to darbību, atbildību un pamatuzdevumus.	atbildību, skaidrojot to savstarpējo sadarbību.	uzņēmuma darbību un rezultātiem, un iespējamajos riskus, ja atbildības sadalījums nav skaidri noteikts.
		Vispārīgi apraksta darba vietas pārtikas produktu ražošanā, - vai ir īpaši organizētas telpas vai zonas, kurās darbinieki veic noteiktas ražošanas darbības, ievērojot pārtikas drošības, higiēnas un darba aizsardzības prasības.	Ar piemēriem raksturo darba vietu un darba plānošanas piemērošanu/ saistību pārtikas ražošanā uzņēmumā: - izejvielu pieņemšanā un uzglabāšanā; - pirmapstrādē; - ražošanā/ pārstrādē; - iepakojšanā un marķēšanā; - galaprodukta uzglabāšanā un realizācijā.	Izvērtē riskus savas kompetences ietvaros, kas saistīti ar nepietiekamu darba vietas plānojumu un/vai organizāciju – šķērspiesāņojums, laika zudumi, kvalitātes riski u.c.
		Vispārīgi apraksta darba uzdevumu plānošanas un laika grafika veidošanas principus un prasības.	Raksturo darba uzdevumu plānu un secību, laika plānošanu un normēšanu darba uzdevumu grafikā/plānā.	Sagatavo darba uzdevumu plānu un secību, piemērojot precīzu laika plānošanu un normēšanu.
		Veido vienkāršotu savu darba plānu un laika grafiku atbilstoši produkta veidam, tehnoloģiskajai plūsmai.	Apkopo informāciju un veido savu plānu sadarbībā ar citiem speciālistiem struktūrvienības ietvaros, t.sk., darbu secību un procesu/darbu plūsmu dažādos termiņos.	Veido savu darba plānu un laika grafiku dažādiem termiņiem (darba diena, nedēļa u.c.), piemērojot noteiktus kritērijus – darbu prioritāte, resursu, t.sk., iekārtu un aprīkojuma lietošana, iekšējās kārtības u.c. noteikumi, lai nodrošinātu efektīvu, drošu un secīgu ražošanas darbu organizēšanu.
		Nosauc darbam nepieciešamos resursus (izejvielas, palīgmateriāli), tehniskos resursus	Raksturo darbam nepieciešamos resursus (izejvielas, palīgmateriāli), tehniskos resursus	Izvērtē ražošanas procesa katrā posmā nepieciešamos resursus (izejvielas, palīgmateriāli), tehniskos

		(iekārtas, instrumentus), cilvēkresursus, energoresursus (elektrība, ūdens, temperatūra) un nepieciešamo laiku.	(iekārtas, instrumentus), cilvēkresursus, energoresursus (elektrība, ūdens, temperatūra) un nepieciešamo laiku.	resursus (iekārtas, instrumentus), cilvēkresursus, energoresursus (elektrība, ūdens, temperatūra) un patērētā laika efektivitāti.
		Apraksta ražošanas resursu racionālas un efektīvas izmantošanas pārtikas ražošanā mērķi – nodrošināt maksimālu ražošanas rezultātu ar minimāliem zudumiem, vienlaikus saglabājot produkta kvalitāti, pārtikas drošību un ilgtspējību.	Raksturo ražošanas resursu: - izejvielas; - darbaspēks; - iekārtas un tehnoloģijas; - enerģija un ūdens; - laiks; racionālas un efektīvas izmantošanas īstenošanas darbības, lai samazinātu to zudumus ražošanas procesā.	Savu ikdienas pienākumu ietvarā analizē ražošanas resursu izmantošanu un sniedz piemērus par resursu taupīšanu un efektīvu izmantošanu konkrētā ražošanas posmā (pārtikas atkritumu samazināšanas veidi, iepakojuma aprites procedūra u.c.).
		Nosauc ilgtspējīgas ražošanas pamatprincipus un galvenos ilgtspējīgas ražošanas aspektus (resursu izmantošana, atkritumu samazināšana, pārtikas drošība).	Raksturo ilgtspējīgas ražošanas pamatprincipus pārtikas ražošanas uzņēmumā/-os: - resursu efektīvu izmantošanu; - pārtikas atkritumu samazināšanu; - videi draudzīgas tehnoloģijas; - ilgtspējīgu izejvielu iepirkumu; - pārtikas drošību un kvalitāti; - videi draudzīgu iepakojumu; - sociālo atbildību.	Izvērtē ilgtspējīgas ražošanas pamatprincipu ieviešanu konkrētā pārtikas ražošanas uzņēmumā, izstrādājot risinājumus ilgtspējīgas ražošanas uzlabošanai savas kompetences ietvaros.

Moduļa "Paškontroles sistēmas prasību ievērošana pārtikas aprites uzņēmumā" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas ievērot higiēnas prasības pārtikas ražošanas uzņēmumā, īstenot izsekojamības nodrošināšanas prasības visos pārtikas ražošanas procesa posmos, ievērot pārtikas uzņēmuma paškontroles sistēmas prasības atbilstīgi savai kompetencei.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Ievērot minimālās higiēnas prasības, apzinoties personīgās un personāla higiēnas un veselības stāvokļa nozīmi droša pārtikas produkta ražošanā. 2. Identificēt ražošanas higiēnas prasības un nodrošināt to ievērošanu savas kompetences ietvaros. 3. Īstenot pārtikas produktu izsekojamības nodrošināšanas prasības savas kompetences ietvaros. 4. Precīzi veikt pierakstus, t.sk. elektroniski/digitāli paškontroles sistēmas, t.sk., izsekojamības nodrošināšanai, visos pārtikas ražošanas posmos.
Moduļa ieejas nosacījumi	Iegūta pamatzglītība.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Paškontroles sistēmas prasību ievērošana pārtikas aprites uzņēmumā" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summatīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summatīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Paškontroles sistēmas prasību ievērošana pārtikas aprites uzņēmumos" ir A daļas modulis, kuru izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Tehnoloģiskās plūsmas nodrošināšana pārtikas aprites uzņēmumā".

Moduļa "Paškontroles sistēmas prasību ievērošana pārtikas aprites uzņēmumā" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: ievērot minimālās higiēnas prasības, apzinoties personīgās un personāla higiēnas un veselības stāvokļa nozīmi droša pārtikas produkta ražošanā. Zina: nozares ārējo un iekšējo normatīvo aktu pamatprasības: Pārtikas kodeksa (Codex Alimentarius), Pārtikas drošības standarti, Higiēnas prasības, HACCP, u.c. savu darba pienākumu ietvaros. Izprot: minimālo personāla higiēnas prasību ievērošanas svarīgumu personālam pārtikas aprites uzņēmumos.	5% no moduļa kopējā apjoma	Skaidro, kas ir higiēna, tās ietekmi personīgajā un darba/ profesionālajā dzīvē.	Apraksta higiēnas būtību, higiēnas prasības un pamatprincipus, kas palīdz nodrošināt cilvēka veselību, drošību un labklājību, novēršot slimību izplatību un uzturot tīru un drošu vidi.	Izvērsti raksturo higiēnas prasību – personīgā higiēna, personāla higiēna, vides, darba vietas higiēna, pārtikas higiēna – pamatprincipus.
		Vispārīgi apraksta minimālās personīgās un personāla higiēnas prasības un apraksta to ievērošanas svarīgumu pārtikas aprites uzņēmumā.	Detalizēti raksturo minimālās personīgās un personāla higiēnas prasības un apraksta to ievērošanas svarīgumu, veicot savus darba pienākumus pārtikas aprites uzņēmumā.	Izvērtē personīgās un personāla higiēnas prasību piemērošanu savu pienākumu ietvaros, veicot savus darba pienākumus pārtikas aprites uzņēmumā.
		Īsi apraksta galvenās nozares normatīvo aktu prasības (Codex Alimentarius, higiēnas prasības, HACCP), kas attiecas uz pārtikas aprites uzņēmumu darbiniekiem/personālu.	Skaidro nozares reglamentējošo normatīvo aktu (Codex Alimentarius, higiēnas prasības, HACCP) prasības un to nozīmi ikdienas darbā pārtikas aprites uzņēmumu darbiniekiem/personālam.	Sasaista nozares normatīvo aktu prasības (Codex Alimentarius, pārtikas drošības standarti, higiēnas prasības, LRP, LHP, HACCP) ar praktisko darbu/ uzņēmuma darbību un pamato to ievērošanas nepieciešamību.

		Ievēro higiēnas prasības, strādājot pārtikas aprites uzņēmumos. Apraksta minimālo higiēnas prasību darbību kopumu drošas pārtikas ražošanā.	Pielieto minimālās higiēnas prasības savā darbā, apzinoties personīgās higiēnas un veselības stāvokļa ietekmi uz pārtikas drošību. Raksturo minimālo higiēnas prasību darbību kopumu, pamatojot to ietekmi drošas pārtikas ražošanā.	Atpazīst un izvērtē higiēnas riskus. Demonstrē atbildīgu rīcību, nodrošinot minimālo higiēnas prasību ievērošanu ikdienas darba situācijās. Izvērtē konkrētas darba situācijas higiēnas noteikumu kopumu un pamato ar aktuālo normatīvo aktu prasībām.
		Raksturo roku mazgāšanas procedūru un apraksta mazgāšanas pamatsoļus, nosauc situācijas, kad nepieciešama roku mazgāšana (pirms darba uzsākšanas, pēc tualetes apmeklējuma u.c.).	Patstāvīgi izstrādā roku mazgāšanas procedūru un pamato roku mazgāšanai izvēlēto līdzekļu lietošanu. Skaidro roku tīrības nozīmi drošu pārtikas produktu ražošanā, skaidrojot mikroorganismu pārnese riskus un pastāvīgi pielieto pareizu roku mazgāšanas un dezinfekcijas kārtību ikdienas darba situācijās.	Piemēro roku mazgāšanas procedūras ievērošanas nepieciešamību. Novērtē dažādas ražošanas situācijas un prognozē iespējamos riskus, ja higiēnas prasības netiek ievērotas un pamato, kāpēc higiēnas prasību neievērošana var apdraudēt veselību.
		Nosauc darba apģērba un individuālo darba aizsardzības līdzekļu veidus un apraksta lietošanas pamatprasības. Ievēro darba apģērba un individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanas prasības.	Pamato izvēlēto darba apģērba un individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanas noteikumus un to izvēli atbilstoši veicamajam darbam. Piemēro ikdienas darbā apģērba un aizsardzības līdzekļu lietošanas prasības.	Argumentēti pamato izvēlēto aizsardzības līdzekļu nepieciešamību, izvērtē iespējamos riskus un to nozīmi pārtikas nekaitīguma, kvalitātes un darba drošības nodrošināšanā, veicot darba pienākumus.
		Nosauc veicamās darbības savainojumu un saslimšanas gadījumos.	Skaidro darba vides faktorus, kas var ietekmēt darbinieku veselības stāvokli.	Izvērtē konkrēto darba situāciju un tās darba vides faktorus, kas var ietekmēt darbinieku veselību, izvērtē iespējamos riskus un pamato piemērotākos rīcības pasākumus

				savainojumu un saslimšanas gadījumos.
2.Spēj: identificēt ražošanas higiēnas prasības uzņēmumā un nodrošināt to ievērošanu savas kompetences ietvaros. Zina: minimālās higiēnas prasības ražošanā pārtikas ražošanas uzņēmumā un sanitārās programmas procedūras (tīrīšanu, mazgāšanu un dezinfekciju). Izprot: higiēnas prakses vadlīnijas pārtikas aprites uzņēmumos.	30% no moduļa kopējā apjoma	Definē ražošanas higiēnas pamatprasības un to ievērošanas nepieciešamību uzņēmumā.	Skaidro ražošanas higiēnas prasību ievērošanas nozīmi uzņēmumā un ražošanas procesos.	Sasaista ražošanas higiēnas prasības uzņēmumā ar pārtikas drošības riskiem un izvērtē ražošanas higiēnas prasības un to ietekmi uz galaprodukta drošumu un kvalitāti.
		Atpazīst ražošanas higiēnas pamatprasības un nosauc galvenos normatīvos aktus, kas reglamentē higiēnu ražošanas procesā.	Skaidro ražošanas higiēnas prasību nozīmi droša un kvalitatīva produkta ražošanā.	Ar savām darbībām demonstrē augstu profesionālo atbildību un izpratni par ražošanas higiēnas prasību nozīmi pārtikas aprites uzņēmumā.
		Atpazīst galvenos piesārņojuma riskus (fizikālos, ķīmiskos, bioloģiskos).	Savlaicīgi pamana ražošanas higiēnas neatbilstības un ievēro noteiktās procedūras un rīkojas atbilstoši noteiktajām procedūrām.	Identificē piesārņojuma riskus ražošanas vidē, izvērtē to novēršanas pasākumus.
		Apraksta atkritumu aprites pamatprincipus pārtikas uzņēmumos.	Skaidro atkritumu aprites nozīmi pārtikas drošuma un ražošanas higiēnas nodrošināšanā.	Identificē riskus (fizikālos, ķīmiskos, bioloģiskos) atkritumu apsaimniekošanā tehnoloģiskajā plūsmā kopumā un katrā ražošanas posmā.
		Atšķir dažādu veidu ražošanas atkritumus un nosauc to galvenos veidus (organiskie atkritumi, iepakojuma atkritumi u.c.).	Atpazīst neatbilstības atkritumu šķirošanā un rīkojas atbilstoši noteiktajām procedūrām.	Pareizi rīkojas ar pārtikas ražošanas atkritumiem, ievērojot uzņēmuma iekšējās kārtības noteikumus, higiēnas prasības un vides aizsardzības principus.
		Šķiro un novieto atkritumus paredzētajās vietās, ievērojot atkritumu šķirošanas, uzglabāšanas un	Izvēlas atkritumu savākšanas konteineru veidu. Nodrošina sašķirotu atkritumu sagatavošanu, savlaicīgu to iznešanu un	Pamato izvēlēto atkritumu konteineru veidus un to konstrukcijas. Izvērtē atkritumu apriti pārtikas aprites uzņēmumā

		izvešanas prasības pārtikas aprites uzņēmumā.	novērš pārtikas piesārņojuma riskus ražošanas telpās.	un tās ietekmi uz pārtikas nekaitīgumu, darba vidi un apkārtējo vidi.
		Vispārīgi apraksta dažādu pārtikas rūpniecības apakšnozaru labas higiēnas prakses vadlīniju saturu un pamatprincipus.	Raksturo dažādu pārtikas rūpniecības apakšnozaru labas higiēnas prakses vadlīniju prasības, nodrošinot personīgo higiēnu, darba vides tīrību un pārtikas aizsardzību pret piesārņojumu visos ražošanas posmos.	Pamato labas higiēnas prakses vadlīniju prasības darba procesos, potenciālo higiēnas risku identificēšanai savas kompetences/pienākumu ietvaros.
		Vispārīgi apraksta pārtikas produktu ražošanas uzņēmuma labas higiēnas prakses vadlīniju saturu.	Raksturo pārtikas produktu ražošanas uzņēmuma labas higiēnas prakses saturu un tajā iekļautās darbības.	Veido tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas pasākumu grafiku un plānu savai darba vietai, izvērtējot higiēnas un drošības riskus, t.sk., kaitēkļu apkarošanas (dezinfekcijas, deratizācijas) pasākumu grafiku un plānu.
		Nosauc galvenos higiēnas programmas elementus telpu, iekārtu un aprīkojuma tīrīšanā, mazgāšanā, dezinfekcijā u.c. – darbība, termiņi.	Raksturo higiēnas pasākumu regularitātes un dokumentēšanas grafikos, žurnālos u.c. avotos nozīmību.	Analizē higiēnas procesus ražošanas vidē/telpās un nosaka neatbilstības un riskus savas kompetences/pienākumu ietvaros.
		Nosauc tīrīšanas un dezinfekcijas pamatprincipus un līdzekļus (ķīmiskās vielas). Vispārīgi apraksta pārtikas produktu ražošanas uzņēmuma tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas plāna būtību.	Skaidro tīrīšanas un dezinfekcijas pamatprincipus un līdzekļu (ķīmisko vielu) lietošanu. Raksturo pārtikas produktu ražošanas uzņēmuma tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas plāna būtību un apraksta uzņēmuma tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas plānu.	Argumentēti izvērtē tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļu (ķīmisko vielu) videi draudzīgākus risinājumus lietošanā un to ilgtspēju, iedarbību piesārņojuma un mikroorganismu samazināšanā. Savas kompetences/pienākumu ietvaros samazina resursu

				patēriņu savā darba posmā (t.sk. tīrīšanas līdzekļu patēriņu u.c.).
3.Spēj: īstenot pārtikas produktu izsekojamības nodrošināšanas prasības savas kompetences ietvaros. Zina: kvalitātes kontroles pamatprincipus pārtikas ražošanas uzņēmumā. Izprot: pārtikas aprites izsekojamības sistēmas nodrošināšanas darbības visos pārtikas ražošanas procesa posmos.	15% no moduļa kopējā apjoma	Definē terminus: pārtikas nekaitīgums, izsekojamība, t.sk., kā sistēma – vispārīgi apraksta tās uzdevumus: identificēšana, dokumentācija, koordinēšana, vadīšana, komunikācija u.c.	Skaidro pārtikas izsekojamības ieguvumus produkta gala patērētājam – informācija par ražotāju, produkta izcelsmi, termiņiem, produkta sastāvdaļām, t. sk., alergēniem un ĢMO, izmantotajām pārtikas piedevām, cenu.	Izvērtē pārtikas produktu izsekojamības informācijas nozīmi pārtikas nekaitīguma nodrošināšanā un droša pārtikas produktu ražošanā.
		Vispārīgi apraksta pārtikas produktu izsekojamības procesus un tajos iesaistītos dalībniekus – sākot no piegādātājiem līdz izplatīšanai u.c.	Raksturo pārtikas produktu izsekojamības procesus pilna/nepilna ražošanas cikla uzņēmumā, kas balstās uz principu "solis atpakaļ – solis uz priekšu".	Sasaista izsekojamības principus ar kvalitātes kontroles prasībām pārtikas ražošanas uzņēmumā un savā darba vietā.
		Nosauc izsekojamības nodrošināšanā iesaistītos dokumentus un to saturu/informāciju – izejvielu pavaddokumenti, ražošanas/ tehnoloģiskā dokumentācija, produkta marķējums u.c.	Skaidro izsekojamības dokumentācijas un informācijas aprites nozīmi, to secību un izmantošanu pārtikas ražošanas procesā.	Argumentēti skaidro izsekojamības dokumentu un informācijas izmantošanu risku novēršanā pārtikas ražošanas procesa posmos savas kompetences ietvaros, t.sk. digitālajās sistēmās.
		Atpazīst ražošanā izmantojamo materiālu, palīgmateriālu un aprīkojuma marķējumā norādīto informāciju, kas nepieciešama izsekojamībai.	Skaidro marķēšanas prasību nozīmi, ražošanā izmantojamo materiālu, palīgmateriālu un aprīkojuma izsekojamības un kvalitātes kontroles nodrošināšanā.	Izvērtē marķējuma, ražošanā izmantojamo materiālu, palīgmateriālu un aprīkojuma atbilstību izsekojamības prasībām pārtikas ražošanas uzņēmumā.
		Vispārīgi apraksta galvenās prasības materiāliem un izstrādājumiem saskarei ar pārtiku: nekaitīgums,	Nosaka atbilstošus materiālus konkrētām pārtikas gatavošanas vai uzglabāšanas situācijām,	Atšķirt nekaitīgus un potenciāli riskantus materiālus, novērtē riskus un iesaka uzlabojumus/

		higiēna, materiālu stabilitāte un marķēšana.	novērtē saskares priekšmetu atbilstību higiēnas un drošības normām.	papildinājumus savas kompetences ietvaros.
4.Spēj: Precīzi veikt pierakstus, t.sk. elektroniski/digitāli paškontroles sistēmas, t.sk., izsekojamības nodrošināšanai, visos pārtikas ražošanas posmos. Zina: izsekojamības sistēmas elementus pārtikas aprītē (preču pavaddokumenti, pārtikas identifikācija un uzskaitē, preču marķējumi, iekšējie pieraksti u.c.). Izprot: izsekojamības nodrošināšanu sava ražošanas posma ietvaros.	50% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc septiņus paškontroles sistēmas pamatprincipus.	Raksturo paškontroles sistēmas galvenos pamatprincipus, izskaidro labas higiēnas prakses vadlīniju ieteikumu nozīmi drošas pārtikas ražošanā.	Nodrošina drošas pārtikas ražošanu, piemērojot HACCP sistēmas vispārējās prasības savu pienākumu un uzdevumu ietvaros.
		Vispārīgi apraksta paškontroles sistēmas dokumentus.	Raksturo paškontroles sistēmas dokumentu veidus un to nozīmi.	Analizē uzņēmuma paškontroles sistēmas dokumentus savas kompetences ietvaros.
		Apraksta darbinieku funkcijas un atbildību paškontroles sistēmas principu īstenošanā. Atšķir paškontroles sistēmas dokumentus (preču pavaddokumenti, pārtikas identifikācija un uzskaitē, izejvielu marķējumi, iekšējā uzskaites dokumentācija u.c.).	Izskaidro un pamato darbinieku funkcijas un atbildību paškontroles sistēmas principu īstenošanā. Apzina un piemēro darbā paškontroles sistēmas principus. Raksturo paškontroles sistēmas dokumentu veidus.	Izvērtē paškontroles sistēmas īstenošanu savas kompetences ietvaros. Pamato rīcību darbības neatbilstību konstatēšanas gadījumā un informācijas nodošanu atbildīgajām personām.
		Nosauc pārtikas produktu kontroles veidus (produktu organoleptiskais/sensorais vērtējums, tehnoloģiskā procesa parametru mērīšana, produkta paraugu testēšana u.c.) izsekojamības nodrošināšanai un prasības pārtikas produktu izsekojamībai.	Apraksta pārtikas produktu kontroles veidus izsekojamības nodrošināšanai un procedūras pārtikas produktu izsekojamības prasību īstenošanai.	Izvērtē pārtikas produktu kontroles rezultātus izsekojamības nodrošināšanai savas kompetences ietvaros.
		Nosauc un apraksta izsekojamības sistēmas elementus (izejvielu	Izskaidro informāciju izsekojamības sistēmas elementos – izejvielu	Izvērtē izsekojamības sistēmas elementu savstarpējo saistību

		piegādātāju saraksts, preču pavaddokumenti, pārtikas identifikācija un uzskaitē, preču marķējumi, iekšējie pieraksti u.c.).	piegādātāju saraksts, preču pavaddokumenti, pārtikas identifikācija un uzskaitē, preču marķējums, iekšējie pieraksti u.c.	ražošanas procesā. Sasaista dokumentāciju ar izsekojamības prasībām savas kompetences ietvaros.
		Apraksta ražošanas procesa kontroles dokumentāciju, t.sk., elektronisko/digitālo, izejvielu pieņemšanas žurnālu, temperatūras, laika u.c. tehnoloģiskā procesa parametru kontroles lapas, termiskās apstrādes un atdzesēšanas laika kontroles žurnālu u.c.	Veic pierakstus, t.sk., elektroniski/digitāli, izsekojamības un paškontroles sistēmas noteiktajā dokumentācijā (paškontroles plāns, izejvielu pieņemšanas uzskaitē, piegādātāju reģistrs, produktu ražošanas procesa dokumentācija, risku izvērtēšanas dokumentācija, klientu/piegāžu uzskaitē u.c.) visos pārtikas ražošanas procesa posmos izsekojamības nodrošināšanai.	Izvērtē ražošanas procesa kontroles izsekojamības un paškontroles sistēmas dokumentācijas pierakstu pilnīgumu un precizitāti. Atbildīgi veic elektroniskos /digitālos pierakstus izsekojamības nodrošināšanai.

Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas strādnieka prakse" apraksts

Profesionālo kompetenču moduli **apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 1.kursa neturpina** mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas daļas "Pārtikas produktu ražošanas strādnieks" (2.PKL/LKI) ieguvu.

Moduļa mērķis	Nostiprināt un pilnveidot izglītojamo spējas veikt izejvielu/starpproduktu padošanu, izejvielu un materiālu sagatavošanu pārtikas produktu ražošanai.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Ievērot personīgās un ražošanas higiēnas, izsekojamības, uzņēmuma paškontroles sistēmas noteiktās prasības un darba drošības noteikumus pārtikas ražošanas uzņēmumā. 2. Sagatavot pārtikas ražošanas tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu darbam atbilstoši norādījumiem. 3. Sagatavot ražošanai nepieciešamās izejvielas un materiālus pirmapstrādei. 4. Veikt pārtikas produktu ražošanas palīgdarbus atbilstoši norādījumiem.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A daļas moduli – "Tehnoloģiskās plūsmas nodrošināšana pārtikas aprites uzņēmumā" un "Paškontroles sistēmas prasību ievērošana pārtikas aprites uzņēmumā".
Moduļa apguves novērtēšana	Prakses "Pārtikas produktu ražošanas strādnieka prakse" moduļa apguves noslēgumā izglītojamie sagatavo prakses pārskatu, iekļaujot informāciju par prakses laikā sasniegtajiem mācīšanās rezultātiem atbilstoši prakses programmai, pašvērtējumu un darba devēja vērtējumu. Izglītojamie iesniedz nepieciešamos prakses dokumentus profesionālās izglītības iestādē.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Pārtikas produktu ražošanas strādnieka prakse" ir noslēdzošais B daļas modulis profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas strādnieks" iegūšanai, kas paredzēts apgūto profesionālo kompetenču nostiprināšanai darba vidē.

Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas strādnieka prakse" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: ievērot personīgās un ražošanas higiēnas, izsekojamības, uzņēmuma paškontroles sistēmas noteiktās prasības un darba drošības noteikumus pārtikas ražošanas uzņēmumā.	1% no moduļa kopējā apjoma	Ievēro personīgās un darba/ražošanas higiēnas, izsekojamības, uzņēmuma paškontroles sistēmas noteiktās prasības un iekšējās kārtības noteikumus. Lieto individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus visos pārtikas produktu ražošanas posmos.	Ievēro personīgās un darba higiēnas, darba/ražošanas higiēnas, izsekojamības, uzņēmuma paškontroles sistēmas noteiktās prasības un iekšējās kārtības noteikumus. Lieto individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus visos pārtikas produktu ražošanas posmos.	Savu pienākumu ietvaros darba vidē piemēro uzņēmuma iekšējās kārtības, darba drošības un ugunsdrošības noteikumus. Skaidro, kādos gadījumos nedrīkst sākt un/vai turpināt darbu. Piemēro personīgās un personāla higiēnas, darba/ražošanas higiēnas, izsekojamības prasības un paškontroles sistēmas (HACCP) pamatprincipus savā darba vietā.
2.Spēj: sagatavot pārtikas ražošanas tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu darbam atbilstoši norādījumiem.	5% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo ražošanas tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma lietošanas un sagatavošanas darbam noteikumus. Pēc speciālista norādījumiem: - veic secīgu tehnoloģisko iekārtu ieslēgšanu, savietošanu ar saistīto aprīkojumu; - veic noteiktus pārtikas ražošanas uzņēmuma tehnoloģisko iekārtu, t.sk., fasēšanas, pildīšanas un	Uzskatāmi demonstrē tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma lietošanas noteikumus un to sagatavošanu darbam. Patstāvīgi veic secīgu tehnoloģisko iekārtu ieslēgšanu, savietošanu ar saistīto aprīkojumu atbilstoši instrukcijām. Patstāvīgi veic pārtikas ražošanas uzņēmuma tehnoloģisko iekārtu, t.sk., fasēšanas, pildīšanas un aprīkojuma ikdienas	Savu pienākumu ietvaros sagatavo un izvērtē tehnoloģisko iekārtu, t.sk., pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma, fasēšanas, pildīšanas un iepakojšanas iekārtu un atbilstošā aprīkojuma tehnisko stāvokli un gatavību darbam. Piemēro savā darbā iekārtu un aprīkojuma apkopes pamatprincipus.

		iepakošanas iekārtu un aprīkojuma apkopes ikdienas darbus, ievērojot instrukcijās noteiktās prasības.	apkopes darbus, ievērojot tīrīšanas programmas prasības.	Uztur kārtībā darba vietu, tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu.
3.Spēj: sagatavot ražošanai nepieciešamās izejvielas un materiālus pirmapstrādei.	24% no moduļa kopējā apjoma	Sadarbībā ar speciālistu: - novērtē izejvielu un materiālu atbilstību noteikta produkta ražošanas prasībām; - atbilstoši tehnoloģiskajai kartei, atlasa nepieciešamās izejvielas un materiālus noteikta darba izpildei; - sagatavo izejvielas pirmapstrādei atbilstoši noteikta produkta ražošanas prasībām.	Novērtē izejvielu un materiālu atbilstību noteikta produkta ražošanas prasībām un tehnoloģiskajai dokumentācijai. Atbilstoši speciālista norādēm: -atlasa nepieciešamās izejvielas un materiālus atbilstoši tehnoloģiskās dokumentācijas prasībām; -sagatavo izejvielas pirmapstrādes procesiem un materiālus atbilstoši produkta ražošanas prasībām.	Patstāvīgi un atbilstoši kvalitātes prasībām veic izejvielu atlasu atbilstoši tehnoloģiskās dokumentācijas prasībām. Sagatavo izejvielas un materiālus pirmapstrādes procesiem atbilstoši produkta ražošanas prasībām.
4.Spēj: veikt pārtikas produktu ražošanas palīgdarbus atbilstoši norādījumiem.	70% no moduļa kopējā apjoma	Sadarbībā ar speciālistu: - veic dažādu izejvielu pirmapstrādes palīgdarbus; - veic izejvielu, produktu, materiālu padošanu uz iekārtām ražošanas procesa nodrošināšanai; - veic saražoto produktu pildīšanas vai iepakošanas palīgdarbus.	Veic dažādu izejvielu pirmapstrādes darbus, ievērojot speciālista norādījumus. Veic izejvielu, produktu, materiālu padošanu uz iekārtām ražošanas procesa nodrošināšanai un veikšanai. Veic saražoto produktu pildīšanas vai iepakošanas palīgdarbus.	Veic pārtikas produktu ražošanas palīgdarbus (sākot ar izejvielu saņemšanu un beidzot ar galaprodukta ievietošanu noliktavās), t.sk., arī pilna ražošanas cikla uzņēmumā, ievērojot darba drošības, ugunsdrošības, vides aizsardzības, tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma ekspluatācijas noteikumus, higiēnas u.c. prasības.

Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde" apraksts

Profesionālo kompetenču izvēles modulis, kuru **apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 3.kursa neturpina** mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas operators" (3.LKI) ieguvu.

Modulis tiek apgūts darba vidē balstītu mācību ietvaros atbilstoši individuālajam plānam.

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt pārtikas produktu izejvielu pirmapstrādi.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Pieņemt un izvērtēt izejvielu un materiālu atbilstību darba uzdevumam. 2. Veikt izejvielu padošanu uz iekārtām ražošanas procesa nodrošināšanai. 3. Sagatavot izejvielas un veikt izejvielu pirmapstrādes darbības pēc dotā uzdevuma. 4. Patstāvīgi uzraudzīt izejvielu pirmapstrādes procesu atbilstoši dotajam darba uzdevumam. 5. Atšķirot un nodalīt pirmapstrādes procesā radušos atkritumus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A daļas moduli.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde" ir B daļas modulis, kuru izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošana pārtikas produktu ražošanai". To apguve ir ieejas nosacījums moduļiem "Pārtikas produktu ražošana" un "Fasēšanas un pildīšanas procesa nodrošināšana".

Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: pieņemt un izvērtēt izejvielu un materiālu atbilstību darba uzdevumam. Zina: izejvielu un materiālu pieņemšanas procesus un pavaddokumentu noformēšanu produktu pieņemšanas kontroles kritērijus. Izprot: organoleptiskās/sensorās vērtēšanas metodes un kritēriju lietošanu.	20% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc izejvielas un palīgmateriālus pārtikas produktu ražošanai (gaļas, zivju, piena produktu, dārzeņu un augļu, maizes, saldumu, dzērienu ražošanai).	Raksturo un apraksta izejvielas un palīgmateriālus dažādu pārtikas produktu ražošanas tehnoloģijās.	Patstāvīgi orientējas pārtikas produktu ražošanā izmantojamo izejvielu un palīgmateriālu klāstā. Analizē izejvielu un materiālu atbilstību dažādu pārtikas produktu ražošanas tehnoloģijās.
		Pārtikas izejvielu pieņemšanas laikā apraksta to organoleptiskos/ sensoros kvalitātes rādītājus. Veic izejvielu vizuālu novērtēšanu pieņemšanas laikā atbilstoši noteiktajiem kvalitātes kritērijiem.	Pārtikas izejvielu pieņemšanas laikā nosaka organoleptiskos/ sensoros kvalitātes rādītājus atbilstoši noteiktajiem kritērijiem (izejvielas krāsa, svars, tauku saturs, temperatūra u.c.), konstatējot vizuālās atkāpes/neatbilstības.	Pieņemšanas procesā nosaka izejvielu un materiālu neatbilstības pēc noteiktiem kritērijiem, rīkojas neatbilstību gadījumā – nošķir atbilstošas un neatbilstošas izejvielas un veic citas saistītas darbības.
		Atšķir pārtikas izejvielu un materiālu pavaddokumentu veidus (preču pavadzīme u.c), raksturo to aizpildīšanas kārtību.	Raksturo un salīdzina pārtikas izejvielu un materiālu pavaddokumentu veidus. Aizpilda izejvielu un materiālu pieņemšanas pavaddokumentus.	Reģistrē pārtikas izejvielas un materiālus atbilstoši uzņēmuma paškontroles prasībām. Skaidro pavaddokumentos norādīto pārtikas produkta specifikāciju.
2.Spēj: veikt izejvielu padošanu uz iekārtām ražošanas procesa nodrošināšanai.	15% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc un apraksta dažādu izejvielu pārvietošanas metodes: manuāli un mehāniski – ar transportieri,	Nosaka piemērotākos pārvietošanas veidus sagatavoto izejvielu nogādei uz ražošanu atbilstoši ražošanas	Izvērtē dažādu izejvielu pārvietošanas veidu ietekmi uz to kvalitāti un nekaitīgumu.

Zina: konkrētā produkta receptūru un ražošanas procesu savas kompetences ietvaros, produkta drošas pārvietošanas principus, saglabājot izejvielu kvalitāti. Izprot: produktu ražošanas procesu un tehnoloģisko iekārtu darbības nepārtrauktības nozīmību.		pneimotransportu, hidrotransportu, manuālo pārvietošanu, pārsūkņēšanu u.c.	apstākļiem (kvantitāte, attālums u.c.)	
		Veic izejvielu padošanas darbības uz tehnoloģiskajām iekārtām pēc speciālista norādījumiem, ievērojot noteikto izejvielu padošanas secību, daudzumu un drošas pārvietošanas pamatprasības.	Veic izejvielu padošanu uz tehnoloģiskajām iekārtām atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai, rūpīgi darbojoties ar izejvielām, saglabājot to kvalitāti un nekaitīgumu un ievērojot šķērspiesārņojuma riska novēršanas prasības.	Patstāvīgi veic izejvielu padošanu uz tehnoloģiskajām iekārtām, nepieļaujot zudumus.
		Skaidro izejvielu padošanas savlaicīguma nozīmi tehnoloģisko procesu nodrošināšanā, veicot dažādu pārtikas izejvielu pirmapstrādi.	Savlaicīgi veic izejvielu padošanu atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai, nodrošinot nepārtrauktu tehnoloģiskā procesa norisi.	Nodrošina tehnoloģiskā procesa nepārtrauktību un efektivitāti savas kompetences/pienākumu ietvaros. Identificē situācijas, kuras var traucēt procesa norisi un novērš tās.
3.Spēj: sagatavot izejvielas un veikt izejvielu pirmapstrādes darbības pēc dotā uzdevuma. Zina: tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma raksturojumu, izejvielu pirmapstrādes veidus, tehnoloģiskās instrukcijas saturu, ražošanas procesa tehnoloģisko shēmu apzīmējumus (IT). Izprot: izejvielu dabisko zudumu pirmapstrādes procesā (tehnisko zudumu) iemeslus, higiēnas prasības/noteikumus izejvielu pirmapstrādes procesos.	20% no kopējā moduļa apjoma	Pēc speciālista skaidrojuma atpazīst: - mehāniskās pirmapstrādes veidus: tīrīšanu, šķirošanu, sijāšanu, smalcināšanu, filtrēšanu u.c.; - termiskās pirmapstrādes veidus: pasterizēšanu, sterilizēšanu, vārīšanu u.c.; - aukstumapstrādi: dzesēšanu, saldēšanu u.c.; - ķīmiskās pirmapstrādes veidus: sulfītēšanu, ozonēšanu, ūdens apstrādi u.c.	Apraksta - mehāniskās pirmapstrādes veidus: tīrīšanu, šķirošanu, sijāšanu, smalcināšanu, filtrēšanu u.c.; - termiskās pirmapstrādes veidus: siltumapstrādi, aukstumapstrādi un to veidus; - ķīmiskās pirmapstrādes veidus: sulfītēšanu, ozonēšanu, ūdens apstrādi u.c.	Salīdzina izejvielu: - mehāniskās pirmapstrādes veidus gaļas un zivju apstrādei, piena, graudu, dārzeņu un augļu pirmapstrādei; - termiskās pirmapstrādes veidus: siltumapstrādi, aukstumapstrādi un to veidus; - ķīmiskās pirmapstrādes veidus: sulfītēšanu, ozonēšanu, ūdens apstrādi u.c. un nosaka katra pirmapstrādes veida mērķi un specifiku.

		Nosauc un apraksta pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas – mazgāšanas, smalcināšanas, transportēšanas u.c. aprīkojumu, to darbības pamatfunkcijas.	Skaidro pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu, aprīkojuma atbilstību konkrēta produkta pirmapstrādei, kā arī to higiēnas, ergonomikas, drošības un ekspluatācijas prasības.	Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu pirmapstrādes procesu veikšanai, izvērtējot to atbilstību tehnoloģiskajai instrukcijai.
		Ar speciālista atbalstu veic tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošanu pirmapstrādes procesiem.	Veic vispārīgus tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošanas procesus, ievērojot tehnoloģisko iekārtu drošas lietošanas u.c. noteikumus.	Pielieto drošus, t.sk., darba drošības, higiēnas u.c. darba paņēmienus, sagatavojot pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu pirmapstrādes procesiem.
		Pēc speciālista norādījumiem veic mehāniskās, termiskās un ķīmiskās pirmapstrādes darbības dažādu produktu ražošanā (gaļas, zivju, piena, graudu, dārzeņu, augļu u.c.).	Raksturo dažādu izejvielu pirmapstrādes veidus (gaļas, zivju, piena, graudu, dārzeņu, augļu u.c.) un to radītās vizuālās izmaiņas pirmapstrādes procesos.	Patstāvīgi veic dažādu izejvielu pirmapstrādes veidus (gaļas, zivju, piena, graudu, dārzeņu, augļu u.c.) pirmapstrādes procesus/darbības atbilstoši tehnoloģiskās instrukcijas saturam.
		Lasa tehnoloģisko dokumentāciju, lai noteiktu sagatavoto izejvielu, produktu/starpproduktu atbilstību prasībām.	Izvērtē sagatavotās izejvielas, starpproduktus kvalitatīvi un kvantitatīvi (to atbilstību tehnoloģiskās dokumentācijas informācijai).	Izvērtē tehnoloģiskās dokumentācijas informācijas satura atbilstību faktiskajām starpprodukta sastāvdaļām, to daudzumam un ar izpratni piemēro to ražošanas procesos.
4.Spēj: patstāvīgi uzraudzīt izejvielu pirmapstrādes procesu atbilstoši dotajam darba uzdevumam. Zina: kontrolējamās kvalitātes rādītājus un iespējamās nekaitīguma	30% no kopējā moduļa apjoma	Atpazīst nekaitīguma apdraudējumu pazīmes un veidus pirmapstrādes procesā. Nosauc biežāk sastopamos apdraudējumu veidus (ķīmiskos,	Paskaidro nekaitīguma apdraudējumu rašanās cēloņus pirmapstrādes procesā. Saista apdraudējumus ar konkrētām darbībām pirmapstrādes procesā.	Savlaicīgi pamana situācijas, kas var radīt nekaitīguma apdraudējumu. Izvērtē apdraudējumu pieļaujamās un nepieļaujamās robežas

apdraudējumus izejvielu pirmapstrādes procesā. Izprot: iespējamus cēloņus izejvielu kvalitātes izmaiņām un uzturvērtības zudumiem pirmapstrādes procesā.		mikrobioloģiskos, fizikālos).		savas kompetences ietvaros.
		Apraksta pārtikas produktu izejvielu kvalitātes rādītājus (t.sk. specifiskos) katrai produktu grupai un apraksta mērījumu veikšanas procesu (temperatūra, laiks mitrums, spiediens u.c rādītāji). Piedalās mērījumu veikšanā pēc norādījumiem darba uzdevumā.	Izskaidro pārtikas produktu izejvielu kvalitātes rādītājus un mērījumu veikšanas procesu (katrai produktu grupai – gaļas, zivju, piena u.c. produktiem). Veic secīgi izejvielu kvalitātes rādītāju mērījumus pēc norādījumiem.	Veic izejvielu kvalitātes rādītāju mērījumus, veicot ierakstus registrācijas žurnālos. Konstatējot neatbilstošus mērījumu rezultātus, rīkojas atbilstoši uzņēmuma paškontroles sistēmai.
		Definē iespējamus izejvielu uzturvielu zudumus pirmapstrādes procesā (tehniskos, dabiskos, blakusproduktu rašanās). Paskaidro, kādā veidā pirmapstrādes procesi spēj ietekmēt izejvielu uzturvērtību.	Apraksta izejvielu uzturvielu zudumus (tehniskos, dabiskos, blakusproduktu rašanās) pirmapstrādes procesu laikā.	Identificē vizuālās pazīmes, kas liecina par izmaiņām pirmapstrādes procesu laikā, nosaka korektīvās darbības, lai mazinātu neatbilstošu pirmapstrādes darbību ietekmi uz starpproduktu organoleptiskajiem/ sensorajiem kvalitātes kritērijiem.
		Pirmapstrādes procesa uzraudzībā veic korektīvās darbības sadarbībā ar speciālistu vai pēc viņa norādījumiem.	Pastāvīgi uzraugot pirmapstrādes procesus, veic korektīvās darbības atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai un paškontroles prasībām.	Precīzi un savlaicīgi īsteno korektīvās darbības produktu nekaitīguma nodrošināšanā un šķērspiesārņojuma risku mazināšanā pirmapstrādes procesā.
5.Spēj: atšķirot un nodalīt pirmapstrādes procesā radušos atkritumus. Zina: dabisko un tehnisko svāra zudumu cēloņus.	15% no kopējā moduļa apjoma	Atpazīst dabisko zudumu veidus dažādu pārtikas produktu pirmapstrādes laikā. Nosauc situācijas, kurās rodas dabiskie zudumi.	Raksturo dabisko zudumu veidus un to rašanās iemeslus dažādu pārtikas produktu pirmapstrādes laikā.	Identificē dabiskos zudumus un neatbilstošu izejvielu apstrādi pirmapstrādes laikā.

Izprot: atbildīgas atkritumu/ blakusproduktu apsaimniekošanas darbības (šķirošana, uzglabāšana, tālāka/otrreizēja pārstrāde u.c.) un to nozīmi.		Nosauc tehnisko zudumu veidus dažādu pārtikas produktu pirmapstrādes laikā, sasaistot to rašanos ar iekārtu un darba izpildes ietekmi.	Raksturo tehnisko zudumu veidus dažādu pārtikas produktu pirmapstrādes laikā.	Savlaicīgi konstatē paaugstinātus tehniskos zudumus, to rašanās cēloņus un iekārtu darbības novirzes, rīkojas atbilstoši uzņēmuma paškontroles sistēmas norādījumiem.
		Veic pirmapstrādes procesā radušos atkritumu un blakusproduktu nodalīšanu pēc norādījumiem un higiēnas noteikumiem. Raksturo izejvielu pirmapstrādes blakusproduktu/ atkritumproduktu nodalīšanas metodes.	Nodala blakusproduktus un atkritumus atbilstoši noteiktajai kārtībai/prasībām/ noteikumiem, nosakot atbilstošu blakusproduktu/ atkritumproduktu nodalīšanas metodi, ievēro higiēnas prasības un šķērspiesārņojuma novēršanas principus.	Precīzi un konsekventi veic blakusproduktu un atkritumu nodalīšanu, precīzi ievērojot un sekojot HACCP kritērijiem.
		Nosauc biežāk sastopamos radušos pārtikas atkritumus pirmapstrādes laikā (šķirošana, mazgāšana, tīrīšana u.c.), skaidro atkritumu utilizācijas jēdzienu.	Raksturo pārtikas izejvielu pirmapstrādes procesus un tajos radušos atkritumu veidus. Atpazīst biežāk sastopamos pirmapstrādes atkritumus (mizas, kauli u.c.).	Skaidro pirmapstrādes procesu nozīmi tehnoloģiskās plūsmas kontekstā (nodalīta atkritumu plūsma no pārtikas ražošanas plūsmas), lai mazinātu/ nepieļautu iespējamo piesārņojuma risku, ražošanas/tehnoloģiskā procesa norises laikā.
		Īsi raksturo prasības pārtikas un pārējo atkritumu glabāšanai un izvešanai pārtikas aprites uzņēmumā savu darba pienākumu ietvaros.	Apraksta galvenās prasības ražošanas atkritumiem pārtikas aprites uzņēmumā – atkritumu šķirošana, droša uzglabāšana, regulāra izvešana, higiēna, tīrība, atbilstoša apsaimniekošana, darbinieku informētība par	Izvērtē pārtikas uzņēmumā pārtikas un pārējo atkritumu glabāšanas un izvešanas higiēnas prasības, apstākļus un veidus uzņēmuma telpās un ārpus tā.

			rīcību ar ražošanas atkritumiem.	
		Identificē vismaz 4 ražošanas atkritumu veidus (piemēram, pārtikas atliekas, iepakojums, bīstamie atkritumi, blakusprodukti), skaidrojot konteinera/tvertnes materiālu katram atkritumu veidam (slēgts, izturīgs, viegli mazgājams).	Nosaka ražošanas atkritumu veidus un tos pareizi šķiro atbilstoši pārtikas aprites uzņēmuma prasībām, lai mazinātu iespējamās piesārņojuma riskus.	Apzināti piemēro tehnoloģiskās plūsmas kontekstā noteikumus (nodalīta atkritumu plūsma no pārtikas ražošanas plūsmas), higiēnas prasības (tīrība, dezinfekcija, smaku kontrole u.c.), veicot atkritumu /blakusproduktu apsaimniekošanas darbības (šķirošana, uzglabāšana, tālāka/otrrreizēja pārstrāde u.c.).

Moduļa "Tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošana pārtikas produktu ražošanai" apraksts

Profesionālo kompetenču izvēles modulis, kuru **apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 3.kursa neturpina** mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas operators" (3.LKI) ieguvu. Modulis tiek apgūts darba vidē balstītu mācību ietvaros atbilstoši individuālajam plānam.

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu pārtikas produktu ražošanas procesam.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu, t.sk. pirmapstrādes, atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. 2. Patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu ražošanas procesiem atbilstoši tehnoloģiskās plūsmas principiem. 3. Pastāvīgi nodrošināt tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma uzturēšanu darba kārtībā.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A daļas moduli.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošana pārtikas produktu ražošanai" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summatīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summatīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošana pārtikas produktu ražošanai" ir B daļas modulis, kuru izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde". To apguve ir ieejas nosacījums moduļiem "Pārtikas produktu ražošana" un "Fasēšanas un pildīšanas procesa nodrošināšana".

Moduļa "Tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošana pārtikas produktu ražošanai" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu, t.sk. pirmapstrādes, atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. Zina: pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un mērinstrumentus, to veidus un ekspluatācijas noteikumus. Izprot: šķērspiesārņojuma riskus un to novēršanu pirmapstrādes iekārtu un aprīkojuma lietošanas laikā.	30% no kopējā moduļa apjoma	Apraksta pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas (mazgāšanas, griešanas, šķīrošanas u.c.), aprīkojumu (šķīrošanas galdi, mazgāšanas galdi, transportieri u.c.) un mērinstrumentus (termometri, laika taimeri, svāri, pH metri u.c.), to funkcijas pārtikas produktu ražošanas procesā un dažādu pārtikas produktu pirmapstrādē (gaļas, zivju, dārzeņu u.c.).	Raksturo pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un mērinstrumentus, sasaistot to izmantošanu ar konkrētu darba uzdevumu.	Pamato pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu, aprīkojuma un mērinstrumentu piemērotību/atbilstību konkrētam pārtikas produktam un darba uzdevumam (gaļa, zivis, dārzeņi u.c.), produkta īpašībām un tehnoloģiskajām prasībām.
		Nolasa iekārtu ekspluatācijas instrukciju, vispārīgi skaidro tās saturu – drošības prasības, sagatavošana darbam, lietošanas kārtība, tīrīšana un dezinfekcija u.c.	Izmanto iekārtu ekspluatācijas instrukcijas darba uzdevuma veikšanai.	Piemēro iekārtas tehniskās dokumentācijas (ražotāja prasības, drošības noteikumi u.c.) informāciju darba uzdevumu veikšanai.
		Ievēro pamata higiēnas un darba/ražošanas drošības prasības darba vietas un vides sagatavošanā.	Pārlicinās, ka darba vieta/zona ir tīra un sakārtota, ar pietiekamu apgaismojumu, bez šķēršļiem u.c.	Piemēro HACCP prasības, lai novērstu šķērspiesārņojumu riskus. Uzsākot darbu, nodrošina nepieciešamā aprīkojuma un palīg līdzekļu

			Ievēro HACCP prasības, lai nepieļautu šķērspiesārņojumu.	pietiekamību darba uzdevumu veikšanai visas darba dienas garumā.
		Nosauc biežāk lietojamās mērinstrumentus un raksturo to lietošanas prasības: - termometri ir tīri un darba kārtībā; - darbinieki zina, kur un kā mērīt u.c. Veic mērījumus ar tiem (temperatūra, laiks, spiediens u.c.) noteiktajā biežumā sadarbībā ar speciālistu.	Izmanto atbilstošus mērinstrumentus (termometrus u.c.) mērījumu veikšanai atbilstoši prasībām noteiktajās vietās un procesos.	Pirms lietošanas pārbauda mērinstrumentu tehnisko stāvokli un derīgumu, kā arī piemēro higiēnas prasības mērinstrumentu lietošanā un uzglabāšanā.
		Pareizā secībā definē tīrīšanas un dezinfekcijas procedūras – iekārtas sagatavošana, mehāniska tīrīšana, mazgāšana, dezinfekcija, salikšana un pārbaude.	Atpazīst biežāk pieļautās kļūdas tehnoloģisko iekārtu tīrīšanas un dezinfekcijas procedūrās – nepietiekama skalošana, nepareiza dezinfekcijas līdzekļa koncentrācija, pārāk īss iedarbības laiks, mitru detaļu uzglabāšana (veicina mikroorganismu attīstību) u.c.	Raksturo, kāpēc tehnoloģisko iekārtu tīrīšanas un dezinfekcijas procedūrām jābūt sistemātiskām – nodrošina pārtikas drošību, kvalitāti un atbilstību HACCP prasībām, samazina piesārņojuma risku un pagarina iekārtu kalpošanas laiku.
		Sagatavo darbam nepieciešamās iekārtas, aprīkojumu un mērinstrumentus pēc instrukcijas un nodrošina pārtikas nekaitīgumu.	Sagatavo iekārtas, aprīkojumu un mērinstrumentus darbam atbilstoši visām ekspluatācijas prasībām. Pamana neatbilstošu iekārtas vai mērinstrumenta darbību.	Sagatavo darbam nepieciešamās iekārtas, aprīkojumu un mērinstrumentus saskaņā ar ekspluatācijas noteikumiem un prasībām. Nodrošina, ka iekārtu un mērinstrumentu lietošana nerada pārtikas nekaitīguma vai šķērspiesārņojuma risku.

		Veic iekārtas vizuālu pārbaudi un atpazīst acīmredzamus iekārtas darbības traucējumus.	Veic iekārtas vizuālu pārbaudi – bojājumi, detaļu nostiprinājums, aizsargmehānismi, vai nav redzami bojājumi, novirzes, nepilnības u.c.	Veic iekārtu funkcionālu pārbaudi – konstatē un skaidro iespējamās tehniskās kļūmes (netipiski trokšņi, skaņas, ieslēdzot iekārtu utml.).
		Iestata vienkāršus darba parametrus (temperatūra, laiks) ar palīdzību.	Raksturo izvēlētos iestatījumus – laiku, temperatūru, griešanas biezumu, ātrumu u.c. atbilstoši dažādiem pirmapstrādes procesiem un produktu veidiem.	Secīgi veic parametru iestatīšanu dažādām pirmapstrādes tehnoloģiskajām iekārtām. Iepazīšanās ar dokumentāciju, iekārtas sagatavošana, parametru ievadīšana, kontrole un pārbaude.
		Veic vienkāršas pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu sagatavošanas darbības atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām.	Patstāvīgi sagatavo pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām.	Pārliciecināši sagatavo pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas ražošanas procesam atbilstoši konkrētajam produktam un darba uzdevumam. Izvērtē iekārtu tehnisko stāvokli pirms darba uzsākšanas, identificē iespējamās neatbilstības.
2.Spēj: patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu ražošanas procesiem atbilstoši tehnoloģiskās plūsmas principiem. Zina: tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu, to ekspluatācijas pamatprincipus un tehniskos apzīmējumus.	45% no kopējā moduļa apjoma	Atpazīst pārtikas produktu tehnoloģisko iekārtu veidus pēc to darbības procesiem (aukstumiekārtas, termiskās apstrādes, transportēšanas, svēršanas, dozēšanas, fasēšanas, pildīšanas, aizvākošanas, marķēšanas, hidromehāniskās apstrādes un mehāniskās apstrādes iekārtas u.c.) dažādu veidu	Raksturo tehnoloģisko iekārtu veidus un ekspluatācijas principus atbilstoši ražošanas procesam un ražotajam pārtikas produkta veidam. Saista iekārtas izmantošanu ar konkrēta darba uzdevuma izpildi. Ievēro ekspluatācijas pamatprincipus un tehniskos parametrus.	Atšķir tehnoloģisko iekārtu veidus pēc to funkcijas ražošanas procesā un pamato tehnoloģisko iekārtu izvēli atbilstoši konkrētam ražošanas procesam un pārtikas produkta specifikai.

Izprot: tehnisko un tehnoloģisko resursu, t.sk. iekārtu, atbilstību noteikta produkta ražošanai.		pārtikas produktu ražošanai.		
		Nosauc biežāk sastopamos šķērspiesārņojuma riskus, kas saistīti ar tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma darbību ražošanas procesos.	Izskaidro šķērspiesārņojuma rašanās cēloņus un sekas tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma darbībā ražošanas procesos.	Veicot savus darba pienākumus, uzrauga dažādu pārtikas produktu ražošanas darbības, lai nepieļautu šķērspiesārņojuma riskus.
		Atpazīst šķērspiesārņojuma riskus (mehānisko, ķīmisko, bioloģisko, alergēnu), nosauc biežāk sastopamās pazīmes.	Izskaidro šķērspiesārņojuma riskus (tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma lietošanā darba procesā), to novēršanas iespējas un darbības.	Ievēro uzņēmumā noteiktās procedūras un pārtikas drošības principus, t.sk. HACCP pamatprincipus, dažādās darba/ikdienas situācijās un tehnoloģiskajos procesos.
		Vizuāli izvērtē jebkuru darbību/vietu/apstākļus, kas saistīti ar tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma lietošanu. Ievēro darba drošības, higiēnas un iekārtu ekspluatācijas pamatprincipus un noteikumus.	Pastāvīgi pārbauda visas ar tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma drošu lietošanu saistītās darbības/vietas/apstākļus u.c. faktoros.	Patstāvīgi izvērtē tehnoloģisko iekārtu, aprīkojuma u.c. resursu tehnisko atbilstību drošības prasībām un racionālai/efektīvai to lietošanai.
		Atpazīst dažādu pārtikas produktu (gaļas, zivju, piena, graudu, dārzeņu u.c.) ražošanā izmantoto tehnoloģisko iekārtu veidus.	Raksturo tehnoloģisko iekārtu darbību atbilstoši konkrētai pārtikas produktu grupai un ražošanas posmam.	Salīdzina dažādu iekārtu darbības principus un to piemērotību konkrētām pārtikas produktu grupām.
		Veic tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošanas priekšdarbus ražošanas procesam atbilstoši iekārtu ekspluatācijas noteikumiem un konkrētam darba uzdevumam.	Patstāvīgi iedarbina, regulē un aptur tehnoloģiskās iekārtas atbilstoši ekspluatācijas noteikumiem. Iestata darba parametrus atbilstoši konkrētam produktam.	Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu atbilstoši ražošanas procesa plūsmai un konkrētajam produktam. Pamana iekārtas darbības novirzes vai tehniskus

				traucējumus un rīkojas saskaņā ar instrukciju.
		Strādā ar iekārtām pēc dotajām instrukcijām, iestata vienkāršus darba parametrus (temperatūra, laiks, spiediens u.c.) ar speciālista palīdzību.	Regulē iekārtu darbību atbilstoši tehnoloģiskajām prasībām un izvērtē iekārtu darbības parametrus, sasaistot tos ar produkta kvalitātes rādītājiem.	Ar savām darbībām nodrošina, ka iekārtu darbība atbilst noteiktajiem parametriem un nekaitīguma prasībām.
3.Spēj: patstāvīgi nodrošināt tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma uzturēšanu darba kārtībā. Zina: tehnoloģisko iekārtu ikdienas apkopes metodes, līdzekļus un darbības (ikdienas un plānotās) un to veikšanas grafiku. Izprot: tehnoloģisko iekārtu apkopes darbu nozīmi ražošanas procesā.	25% no kopējā moduļa apjoma	Apraksta tehnoloģisko iekārtu mazgāšanas un tīrīšanas pamatprasības tīrīšanas plānā/programmā un grafikā.	Raksturo tīrīšanas plāna/programmas struktūru, aizpilda un pielāgo esošu tīrīšanas plānu un grafiku konkrētām tehnoloģiskajām iekārtām un ražošanas posmam.	Izveido tīrīšanas plānu/programmu un grafiku, kurā norāda tīrāmo objektu/iekārtu, tīrīšanas un/vai dezinfekcijas biežumu, tīrīšanas un/vai dezinfekcijas līdzekļi, tīrīšanas un/vai dezinfekcijas metodi atbilstoši HACCP prasībām.
		Veic iekārtu vizuālo un funkcionālo apskati pēc norādījumiem, lai noteiktu: - kas jātīra; - cik bieži jāveic tīrīšanu; - kā veicama tīrīšana.	Pēc iekārtu apskates nosaka: - kādus ķīmiskos līdzekļus jālieto; - kā jālieto ķīmiskos līdzekļus, ietverot informāciju par to, kā tos atšķaida un cik ilgi atstāj uz virsmas atbilstoši ražotāja ieteikumiem.	Plāno tīrīšanas metodes un līdzekļu efektivitāti konkrētai iekārtai vai virsmai, to ietekmi uz pārtikas drošumu un iekārtas ilgtspēju un patstāvīgi kontrolē tīrīšanas kvalitāti pēc noteiktiem kritērijiem.
		Veic iekārtu tīrīšanas, dezinfekcijas un ikdienas apkopes pamatdarbības saskaņā ar instrukciju, izmantojot atbilstošus tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus, ievērojot darba drošības un higiēnas prasības.	Veic tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma ikdienas apkopi saskaņā ar ekspluatācijas instrukcijām, ievērojot noteikto apkopes darbu kārtību, biežumu un metodes, tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma apkopes darbības (plānotās, ikdienas	Nodrošina tīrīšanas (apkopes) pasākumus/ darbības, izvērtē to efektivitāti un ietekmi uz ražošanas procesa nepārtrauktību, ievērojot pareizu līdzekļu iedarbību (eksponēšanas laiku) nepārtrauktas ražošanas nodrošināšanā.

			regulārās, tehniskās, neplānotās u.c.).	Uztur tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu darba kārtībā.
		Ievēro personīgās higiēnas un darba aizsardzības prasības, atpazīst pārtikas drošības, higiēnas prasības un piesārņojuma riskus tehnoloģisko iekārtu apkopes un sagatavošanas procesos.	Ievēro pārtikas drošības, higiēnas un darba instrukcijas tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma apkopes procesos.	Patstāvīgi novērš iespējamās šķērs piesārņojuma riskus un neatbilstības tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma ikdienas darba sagatavošanas procesos.

Moduļa "Pārtikas produktu ražošana" apraksts

Profesionālo kompetenču izvēles modulis, kuru **apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 3.kursa neturpina** mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas operators" (3.LKI) ieguvu. Modulis tiek apgūts darba vidē balstītu mācību ietvaros atbilstoši individuālajam plānam.

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas ražot pārtikas produktu atbilstoši darba uzdevumam un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Lietot tehnoloģiskās iekārtas un regulēt to darbību atbilstoši tehnoloģisko un ekspluatācijas instrukciju parametriem un speciālista norādījumiem. 2. Veikt pārtikas produktu ražošanu atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai un normatīvo aktu prasībām savas kompetences ietvaros, racionāli izmantojot uzņēmumā esošos resursus. 3. Veikt pārtikas produktu identifikāciju (marķēšanu) atbilstoši produkta veidam un normatīvo aktu prasībām. 4. Patstāvīgi uzraudzīt produktu ražošanas tehnoloģisko procesu atbilstoši darba uzdevumam. 5. Novērtēt kvalitatīvi un kvantitatīvi galaproduktus, t.sk., veikt vienkāršus instrumentālus mērījumus kvalitātes pārbaudei.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti B daļas moduli "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde" un modulis "Tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošana pārtikas produktu ražošanai".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Pārtikas produktu ražošana" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Pārtikas produktu ražošana" ir B daļas modulis, kuru izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Fasēšanas un pildīšanas procesa nodrošināšana". To apguve ir ieejas nosacījums modulim "Pārtikas produktu operatora prakse".

Moduļa "Pārtikas produktu ražošana" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: lietot tehnoloģiskās iekārtas un regulēt to darbību atbilstoši tehnoloģisko un ekspluatācijas instrukciju parametriem un speciālista norādījumiem. Zina: tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma ekspluatācijas noteikumus (instrukcija) un tehniskos apzīmējumus, tehnoloģisko instrukciju saturu un norādījumus/rādītājus, tehnoloģisko iekārtu regulēšanas pamatprincipus. Izprot: tehnoloģisko iekārtu darbības shēmas, ekspluatācijas un kopšanas noteikumus.	20% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi skaidro tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma ekspluatācijas instrukcijas un atpazīst iekārtu galvenos tehniskos apzīmējumus ekspluatācijas instrukcijas saturā.	Raksturo tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma ekspluatācijas galvenos pamatprincipus un skaidro tehnisko apzīmējumu nozīmi konkrētas iekārtas darbībā. Izmanto instrukciju informāciju darba uzdevuma izpildei.	Salīdzina dažādas tehnoloģiskās iekārtas, izvērtējot un pamatojot savas kompetences ietvaros to atbilstību konkrētu pārtikas produktu ražošanai.
		Lieto iekārtas speciālista uzraudzībā, uzrauga iekārtas darbību pamata līmenī, veic tīrīšanas pasākumus atbilstoši "Tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas plānam". Lieto iekārtas atbilstoši to ekspluatācijas instrukcijām.	Patstāvīgi lieto iekārtas atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām – uzrauga procesus visos posmos, savlaicīgi reaģē uz nelielām novirzēm, ievērojot instrukcijas, patstāvīgi veic tīrīšanas pasākumus atbilstoši "Tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas plānam".	Atbildīgi lietojot iekārtas, kompleksi skaidro tehnoloģisko iekārtu, aprīkojuma sagatavošanas procesu noteikta darba veikšanai, identificē darba aizsardzības sistēmas pasākumus, izvērtē drošas darba vides veidošanas paņēmienus (tehnoloģiskās iekārtas, tradicionālais aprīkojumu u.c.). Izvērtē "Tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas plānu", sniedzot ieteikumus tā pilnveidošanai.
		Pielieto tehnoloģisko iekārtu darbības regulēšanas pamatprincipus pēc norādījumiem.	Regulē tehnoloģisko iekārtu darbību atbilstoši ekspluatācijas instrukcijai. Pēc norādījuma iestata iekārtas darbības	Precīzi un atbildīgi veic tehnoloģiskā procesa darbus, nodrošinot procesa nepārtrauktību. Savlaicīgi pamana un izvērtē novirzes

		Atpazīst regulējamus parametrus (temperatūra, laiks, ātrums u.c.) konkrēta pārtikas produkta ražošanas procesam.	parametrus konkrēta pārtikas produkta ražošanas procesam. Ievēro darba drošības un ekspluatācijas prasības.	procesa izpildē un apzinās savas rīcības nozīmi ražošanas procesa kvalitātē.
2.Spēj: veikt pārtikas produktu ražošanu atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un normatīvo aktu prasībām savas kompetences ietvaros, racionāli izmantojot uzņēmumā esošos resursus. Zina: dažādu pārtikas produktu ražošanas tehnoloģijas, normatīvo aktu prasības, pārtikas produktu kvalitātes un nekaitīguma nodrošināšanas principus, kā arī ilgtspējīgas ražošanas nozīmi. Izprot: tehnoloģisko darbību precīzas izpildes nozīmi ražošanas procesā (plūsmā), racionālas resursu izmantošanas nozīmi ražošanā.	30% no moduļa kopējā apjoma	Organoleptiski/sensori novērtē sagatavotās izejvielas un materiālus, nosakot, vai izejviela atbilst tehnoloģiskajai dokumentācijai un ražošanas prasībām, virza tās uz uzglabāšanu pirms ražošanas procesa.	Izmanto sagatavotās izejvielas un materiālus konkrēta darba uzdevuma veikšanai atbilstoši tehnoloģiskās instrukcijas prasībām, racionāli izmantojot izejvielas un materiālus. Izvērtē sagatavotās izejvielas un materiālus kvalitatīvi un kvantitatīvi (to atbilstību tehnoloģiskās dokumentācijas informācijai u.c. kritērijiem.).	Izvērtē tehnoloģiskās dokumentācijas satura atbilstību izejvielu un materiālu kvantitātei un kvalitātei. Racionāli izmanto izejvielas un materiālus dažādu pārtikas produktu ražošanā – gaļas un gaļas produktu, zivju un zivju produktu, piena un piena produktu, augļu un dārzeņu, maizes un miltu produktu, saldumu un šokolādes, dzērienu, piemērojot ilgtspējīgas ražošanas principus – ražošanas izejvielu un produkcijas zudumu mazināšanai, resursu optimizēšanai u.c.
		Izejvielas un materiālus izmanto pēc speciālista norādījumiem, ievērojot sagatavoto sastāvdaļu savienošanas secību.	Pārbauda un izmanto izejvielas, materiālus un resursus atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai. Ja ir nepieciešams, precīzi dozē un sver izejvielas un materiālus. Ievēro ražošanas higiēnas un drošības prasības.	Atbildīgi izmanto un kontrolē izejvielas, materiālus un resursus, to atbilstību, kvalitāti un kvantitāti noteiktu produktu ražošanai.
		Veic tehnoloģiskās darbības ražošanas plūsmā pēc instrukcijas un speciālista	Patstāvīgi un precīzi veic tehnoloģiskās darbības ražošanas plūsmā atbilstoši tehnoloģiskajai	Uztur stabilu un nepārtrauktu ražošanas plūsmu, nodrošinot darbību savstarpējo saistību kopējā

		uzraudzībā, ievērojot noteikto darba secību.	dokumentācijai, ievērojot noteiktos parametrus, secību un laika režīmu.	procesā, lai samazinātu dīkstāves un tehnoloģiskos zudumus.
		Definē, kas ir receptūra un kādam nolūkam tā paredzēta un nosauc receptūras galvenās sastāvdaļas (izejvielu saraksts, daudzumi, proporcijas).	Detalizēti raksturo receptūras saturu un informāciju – izejvielu sarakstu (pamatizejvielas un papildizejvielas), katras izejvielas daudzumu, iespējamās aizvietotājus (ja atļauts), iznākuma normu (ražība %) u.c. rādītājus.	Analizē receptūras lomu kvalitātes nodrošināšanā, izmaksu kontrolē un normatīvo prasību ievērošanā (t.sk. marķējums, drošība un izsekojamība).
		Vienkāršoti apraksta, kādi galvenie elementi ir ietverti tehnoloģiskajā shēmā.	Skaidro pārtikas produktu tehnoloģiskās shēmas procesus – konkrētu pārtikas produktu ražošanas kārtību, kontroles nosacījumus, lai nodrošinātu galaproduktu stabilu kvalitāti.	Patstāvīgi lieto tehnoloģisko shēmu praksē, ievērojot noteiktos tehnoloģiskos parametrus (temperatūra, cepšanas laiks u.c.), identificē novirzes no shēmas un skaidro to iespējamo ietekmi uz produkta kvalitāti.
		Ievēro higiēnas prasības pārtikas produktu ražošanas procesā pēc norādījumiem un skaidro to uzdevumus pārtikas produktu ražošanā.	Patstāvīgi ievēro higiēnas prasības pārtikas produktu ražošanas procesā. Rīkojas atbilstoši personīgās, ražošanas un vides higiēnas prasībām.	Atbildīgi piemēro personīgās un ražošanas higiēnas, uzņēmuma paškontroles sistēmas (HACCP) prasības visā ražošanas procesā.
		Veic pārtikas produktu ražošanas tehnoloģiskā procesa atsevišķu posmu (izejvielu svēršana, termiskā apstrāde atdzesēšana, u.c.) uzraudzību dažādu pārtikas produktu ražošanā – gaļas un gaļas produktu, zivju un zivju produktu, piena un piena produktu, augļu un dārzeņu, maizes un miltu	Veic pārtikas produktu ražošanu atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un ievēro tehnoloģiskās prasības visos darba posmos, ražojot dažādus pārtikas produktus – gaļas un gaļas produktus, zivju un zivju produktus, piena un piena produktus, augļus un dārzeņus, maizes un miltu produktus,	Patstāvīgi veic pārtikas produktu ražošanu atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un normatīvo aktu prasībām.

		produktu, saldumu un šokolādes, dzērienu.	saldumus un šokolādi, dzērienus.	
		Vispārīgi raksturo ilgtspējīgas ražošanas pamatprincipus, ievērojot resursu taupīgu izmantošanu.	Definē ilgtspējīgas ražošanas principus tehnoloģiskā procesa darbu veikšanā un apzinās resursu racionālas un taupīgas izmantošanas nozīmi.	Apzināti piemēro ilgtspējīgas ražošanas principus ikdienas darbā ražošanas procesā (plūsmā), kā arī darbojas atbildīgi, saglabājot līdzsvaru starp ražošanas efektivitāti un resursu taupīšanu.
3.Spēj: veikt pārtikas produktu identifikāciju (marķēšanu) atbilstoši produkta veidam un normatīvo aktu prasībām. Zina: pārtikas produktu marķēšanas normatīvo aktu prasības, obligāto marķēšanas informācijas saturu. Izprot: marķēšanas informācijas nozīmi produkta nekaitīgumā, izsekojamībā un patērētāja informēšanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi skaidro marķēšanas informācijas nozīmi pārtikas produktu izsekojamībā un patērētāja informēšanā.	Identificē un skaidro marķēšanas informācijas saturu (produkta nosaukums, sastāvs, derīguma termiņš, uzturvērtība u.c.), izvērtē tā atbilstību normatīvajiem aktiem un tehnoloģiskajai dokumentācijai, kā arī pamato, kā šī informācija ietekmē patērētāja drošību un izvēli.	Kritiski analizē marķēšanas informāciju, identificē iespējamās nepilnības vai neatbilstības normatīvajiem aktiem, izvērtē to ietekmi uz izsekojamību un patērētāja drošumu.
		Veic pārtikas produktu marķēšanu pēc parauga vai norādījumiem. Atpazīst obligāto marķēšanas informāciju uz pārtikas produktu iepakojuma. Ievēro noteikto marķēšanas kārtību.	Veic pārtikas produktu marķēšanu atbilstoši normatīvo aktu prasībām, norādot korektu obligātās marķēšanas informāciju un ievērojot tehnoloģiskajā instrukcijā noteiktās marķēšanas prasības.	Patstāvīgi veic pārtikas produktu identifikāciju (marķēšanu) atbilstoši normatīvo aktu prasībām, nepieļaujot neatbilstošu vai nepilnīgu marķējumu.
4.Spēj: pastāvīgi uzraudzīt produktu ražošanas tehnoloģisko procesu atbilstoši darba uzdevumam. Zina: ražošanas procesu tehnoloģisko shēmu (IT) apzīmējumus un to skaidrojumus, neatbilstoši saražoto	30% no moduļa kopējā apjoma	Speciālista uzraudzībā atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai iestata iekārtu tehnoloģiskos parametrus (temperatūra, laiks, mitruma saturs, u.c.).	Iestata iekārtu tehnoloģiskos parametrus atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai. Ievēro instrukcijā noteiktos parametru robežlielumus.	Iestata un pielāgo iekārtu tehnoloģiskos parametrus atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un ražošanas situācijai, uztur iekārtu tehnoloģiskos parametrus

produktu identifikāciju, galaprodukta novērtējuma kritēriju raksturojumu. Izprot: iekārtu tehnisko ražošanas procesu tehnoloģisko shēmu (IT), apzīmējumus un to skaidrojumus.				noteiktajās robežās ražošanas procesa laikā.
		Nosauc iekārtu tehnisko parametru (temperatūra, laiks u.c.) atbilstības izvērtēšanu tehnoloģiskajā dokumentācijā noteiktajiem rādītājiem, atpazīst (IT) apzīmējumus un to skaidrojumus.	Pārbauda un izskaidro tehnisko ražošanas procesa parametru atbilstību tehnoloģiskās instrukcijas prasībām.	Savlaicīgi pamana un izvērtē tehnisko parametru atbilstību ražošanas procesā, analizē parametru novirzes ietekmi uz produkta kvalitāti un nekaitīgumu.
		Uzrauga atsevišķus ražošanas procesa posmus (izejvielu svēršana, termiskā apstrāde, atdzesēšana u.c.) pēc norādījumiem. Fiksē novērojumus dokumentācijā atbilstoši darba uzdevumam.	Uzrauga pārtikas produktu ražošanas tehnoloģisko procesu atbilstoši darba uzdevumam. Ievēro tehnoloģiskajā dokumentācijā noteiktās prasības visos posmos.	Atbildīgi uzrauga pārtikas produktu ražošanas tehnoloģisko procesu visos posmos, savlaicīgi identificē novirzes no tehnoloģiskajām prasībām, analizē to cēloņus sadarbībā ar speciālistu.
5.Spēj: novērtēt kvalitatīvi un kvantitatīvi galaproduktus, t.sk., veikt vienkāršus instrumentālus mērījumus kvalitātes pārbaudei. Zina: organoleptisko/sensoro vērtēšanu un vienkāršas instrumentālās metodes kvalitātes novērtēšanai. Izprot: ārējo apstākļu ietekmi uz galaprodukta kvalitātes rādītājiem.	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic galaprodukta organoleptisko/sensoro kvalitātes novērtēšanu pēc norādījumiem, lai izvērtētu produkta izskatu, krāsu, garšu, smaržu un konsistenci/tekstūru.	Patstāvīgi veic galaprodukta kvalitātes organoleptisko/sensoro novērtēšanu, t.sk., izvērtē ārējo apstākļu (temperatūra, gaisa mitrums, gaisma (īpaši UV), gaisa piekļuve, skābeklis, higiēniskie apstākļi) ietekmi uz galaprodukta kvalitātes rādītājiem.	Veic galaprodukta kompleksu kvalitatīvo novērtēšanu un izvērtē atbilstību kvalitātes rādītājiem, analizē ārējo apstākļu u.c. kritēriju ietekmi uz galaprodukta drošumu, uzturvērtību, organoleptiskām/sensorām īpašībām.
		Veic galaprodukta kvantitatīvo novērtējumu, t.sk., ar vienkāršiem instrumentāliem mērījumiem pēc norādījumiem, lai noteiktu masu (g/kg), izmērus (cm/mm), temperatūru u.c.	Veic galaprodukta instrumentālos mērījumus, ievērojot noteikto veikšanas kārtību un fiksē mērījumu rezultātus dokumentācijā atbilstoši prasībām.	Atbildīgi veic instrumentālos mērījumus dažādos ražošanas posmos, salīdzina rezultātus ar standartiem, analizē novirzes un izvērtē ietekmējošos faktorus – uzglabāšanas,

				temperatūras, izejvielu vai tehnoloģijas ietekmi.
--	--	--	--	---

Moduļa "Fasēšanas un pildīšanas procesa nodrošināšana" apraksts

Profesionālo kompetenču izvēles modulis, kuru **apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 3.kursa neturpina** mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas operators" (3.LKI) ieguvi. Modulis tiek apgūts darba vidē balstītu mācību ietvaros atbilstoši individuālajam plānam.

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt saražoto produktu fasēšanas, pildīšanas, iepakšanas darbības atbilstoši darba uzdevumam un iekārtu lietošanas instrukcijām.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Atbildīgi sagatavot fasēšanas, pildīšanas, iepakšanas iekārtas, aprīkojumu un materiālus konkrētam darba uzdevumam. 2. Fasēt, pildīt un iepakot produktus atbilstoši darba uzdevumam un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. 3. Uzraudzīt fasēšanas, pildīšanas, iepakšanas iekārtu darbību. 4. Atpazīt neatbilstošu saražoto produktu un to identificēt. 5. Novietot un paletizēt saražoto produktu noliktavā uzglabāšanai.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti B daļas moduli "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmāpstrāde" un "Tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošana pārtikas produktu ražošanai".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Fasēšanas un pildīšanas procesa nodrošināšana" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Fasēšanas un pildīšanas procesa nodrošināšana" ir B daļas modulis, kuru izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Pārtikas produkta ražošana". To apguve ir ieejas nosacījums modulim "Pārtikas produktu operatora prakse".

Moduļa "Fasēšanas un pildīšanas procesa nodrošināšana" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: atbildīgi sagatavot fasēšanas, pildīšanas, iepakšanas iekārtas, aprīkojumu un materiālus konkrētam darba uzdevumam. Zina: fasēšanas, pildīšanas, iepakšanas iekārtas un aprīkojumu, to ekspluatācijas noteikumus, iepakojumu apsaimniekošanas prasības. Izprot: fasēšanas, pildīšanas, iepakšanas materiālu atbilstības pārbaudes veikšanu paredzētajam pielietojumam.	10% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc galvenos fasēšanas iekārtu un aprīkojuma veidus, atšķir fasēšanas iekārtas pēc izskata un pielietojuma, skaidro to pamatfunkcijas.	Raksturo dažādus fasēšanas iekārtu veidus: - pēc automatizācijas pakāpes: manuālās, pusautomātiskās, automātiskās; - pēc fasēšanas principa: dozēšanas, vakuuma fasēšanas, aizvēršanas, iepakšanas plēvē u.c.; - pēc fasēšanas aprīkojuma: konveijeri, svara kontroles sistēmas u.c., skaidro to darbības principus.	Ar piemēriem izvērsti raksturo vismaz 4 fasēšanas iekārtu galvenos parametrus: - ražīgums (gab./h vai kg/h); - dozēšanas precizitāte; - iepakojuma hermētiskums; - pielāgojamība dažādiem iepakojumiem; - higiēnas līmenis; - tīrīšanas un apkopes ērtums.
		Vispārēji raksturo izmantojamās fasēšanas materiālus – plastmasa, papīrs, kartons, stikls, metāls u.c., vispārēji skaidro materiālu pamatīpašības un atpazīst izplatītākos iepakojuma materiālus.	Salīdzina dažādus materiālus pēc to funkcionalitātes un detalizēti apraksta materiālu izmantošanas kritērijus pārtikas produktu fasēšanai: - drošība saskarē ar pārtiku; - mehāniskā izturība; - hermētiskums; - barjera pret mitrumu, gaismu un gāzēm; - atbilstība normatīvajiem aktiem;	Analizē fasēšanas materiālu ietekmi uz produkta kvalitāti un glabāšanas laiku. Izvērtē iepakojuma drošību un aizsardzības īpašības, iepakojuma ilgtspēju un normatīvās prasības.

			- iespēja pārstrādāt.	
		Vienkāršoti raksturo prasības fasēšanas iekārtu sagatavošanai darba procesiem – higiēna, iekārtu regulāra tīrīšana un dezinfekcija, vizuālā pārbaude u.c. darbības.	Patstāvīgi sagatavo fasēšanas iekārtas darbam pēc instrukcijas, t.sk., veicot regulēšanu un izmēģinājuma palaišanu.	Nodrošina un piemēro higiēnas, drošības un kvalitātes prasību ievērošanu fasēšanas iekārtu un aprīkojuma sagatavošanā darba procesiem, atpazīst biežākās kļūdas un novērš tās.
		Nosauc galvenos pildīšanas iekārtu un aprīkojuma veidus, atšķir tehnoloģiskās iekārtas pēc izskata un pielietojuma, skaidro to pamatfunkcijas un lietojumu pārtikas ražošanas procesos – svara dozatori, tilpuma dozatori, PET pudeļu izpūšana, uzglabāšanas tvertnes.	Vispārīgi raksturo dažādus pildīšanas iekārtu veidus: - pēc automatizācijas pakāpes: manuālās, pusautomātiskās, automātiskās; - pēc darbības principa: tilpums, svars, vakuums u.c.; - pēc produkta veida un skaidro to darbības principus.	Izvērtē pildīšanas iekārtu galvenos raksturlielumus un skaidro to ietekmi uz produkta kvalitātes rādītājiem un pildīšanas procesa norisi: - dozēšanas precizitāte; - pildīšanas ātrums; - produkta zudumu minimizācija; - piemērotība dažādām konsistencēm; - higiēnas līmenis; - viegla demontāža un tīrīšana.
		Veic pildīšanas iekārtu sagatavošanas pamatdarbības – iekārtas vizuāla pārbaude, tīrīšana, dezinfekcija u.c. atbilstoši ekspluatācijas noteikumiem.	Sagatavo pildīšanas iekārtu un aprīkojumu darbam, t.sk., arī veicot regulēšanu un izmēģinājumu.	Nodrošina un piemēro higiēnas, drošības un kvalitātes prasību ievērošanu pildīšanas iekārtu un aprīkojuma sagatavošanā darba procesiem, atpazīst biežākās kļūdas, kas saistītas ar: - precīzu dozēšanu; - higiēnas prasību ievērošanu; - temperatūras kontroli;

				- šķērspiesārņošanas novēršanu; - marķējuma atbilstību.
		Ievēro pamatprasības pildīšanas un fasēšanas iepakojumu uzglabāšanā, lietošanā un atkritumu šķirošanā.	Piemēro iepakojumu apsaimniekošanas prasības pildīšanas un fasēšanas procesos, nodrošinot higiēnas, produkta drošības un normatīvo prasību ievērošanu.	Nodrošina higiēnas, produkta drošības un normatīvo prasību ievērošanu savu pienākumu ietvaros, t.sk., samazinot piesārņojuma riskus un iepakojuma atkritumu daudzumu un ievērojot ilgtspējas principus.
2.Spēj: fasēt, pildīt un iepakot produktus atbilstoši darba uzdevumam un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. Zina: fasēšanas, pildīšanas, iepakojšanas veidus un paņēmienus galaproduktu aprītē noliktavās. Izprot: kvalitātes kontroles mērījumu veikšanu fasēšanas, pildīšanas, iepakojšanas laikā.	25% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc fasēšanas veidus (manuālā, mehāniskā, automatizētā) un atšķir iepakojuma veidus (primārais, sekundārais, transporta).	Raksturo galaproduktu fasēšanas un iepakojšanas mērķi un nozīmi produkta kvalitātes un drošības nodrošināšanā, kā arī raksturo fasēšanas un iepakojšanas darba vietās higiēnas un drošības prasības.	Izvērtē fasēšanas veida, iepakojuma materiāla un marķēšanas procesus/darbības atbilstoši produkta veidam, uzglabāšanas nosacījumiem un mērķauditorijai.
		Veic produktu fasēšanu pēc norādījumiem, ievērojot iekārtas ekspluatācijas instrukcijas, izmantojot norādītos fasēšanas un iepakojšanas veidus, materiālus (maisi, plēves, kastes u.c.).	Izvēloties piemērotāko fasēšanas un iepakojšanas veidu veic produkta fasēšanas un iepakojšanas darbības, ievērojot iekārtu ekspluatācijas instrukcijas.	Atbildīgi veic produkta fasēšanu un iepakojšanu, izvērtē neatbilstības fasēšanas/iepakojšanas procesā (bojāts iepakojums, neprecīzs svars), nodrošinot procesu un produktu kvalitāti, drošību u.c. rādītājus.
		Atpazīst pildīšanas (automatizācija, darbības princips, produkta veids), un iepakojšanas (automatizācija, iepakojšanas veids, produkta veids) iekārtu veidus, to pamatfunkcijas	Raksturo pildīšanas un iepakojšanas iekārtas atbilstoši produkta veidam un iepakojšanas tehnoloģijai un prasību ievērošanu pildīšanas iekārtām – precīza dozēšana, higiēnas prasību	Detalizēti izvērtē raksturlielumu efektivitāti iepakojšanas iekārtām – ražīgums, iepakojuma hermētiskums, pielāgojamība dažādiem iepakojuma izmēriem, higiēniskais dizains,

		un galvenos raksturlielumus.	ievērošana, temperatūras kontrole, šķērspiesārņojuma novēršana, marķējuma atbilstība.	energoefektivitāte, apkopes un tīrīšanas ērtums - un to atbilstību konkrētam ražošanas procesam un produkta veidam.
		Veic pildīšanas un iepakojšanas iekārtu sagatavošanas pamatdarbības atbilstoši instrukcijai.	Sagatavo pildīšanas un iepakojšanas iekārtas darbam, veicot regulēšanu un izmēģinājuma iepakojšanu.	Piemēro un nodrošina higiēnas, drošības un kvalitātes prasību ievērošanu pildīšanas un iepakojšanas iekārtu un aprīkojuma sagatavošanā darba procesiem.
		Veic produktu pildīšanas (horizontālo vai vertikālo) un iepakojšanas darbības pēc norādījumiem, ievērojot iekārtas ekspluatācijas noteikumus.	Patstāvīgi veic pildīšanas un iepakojšanas darbības ar tehnoloģiskajā instrukcijā/shēmā noteikto pildīšanas veidu (horizontālo vai vertikālo), atbilstoši iekārtas ekspluatācijas u.c. prasībām/noteikumiem.	Atbildīgi veic produktu pildīšanu un iepakojšanu, pamana novirzes/ trūkumus/nepilnības pildīšanas procesā (pārpilde, nepietiekams tilpums u.c.), lai saglabātu vienmērīgu procesa norisi un galaprodukta kvalitāti.
		Veic kvalitātes kontroles mērījumus fasēšanas, pildīšanas un iepakojšanas laikā atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai un norādījumiem ar noteiktiem mērīšanas līdzekļiem (svars, tilpums u.c.).	Sistemātiski veic kvalitātes kontroles mērījumus fasēšanas, pildīšanas un iepakojšanas laikā, skaidrojot kvalitātes mērījumu rezultātus un mērījumu veikšanas procesu. Iegūtos rezultātus salīdzina ar norādītajiem rādītājiem.	Izvērtē veikto kvalitātes kontroles mērījumu rezultātus, savlaicīgi pamana neatbilstošus rādītājus, lai nodrošinātu produkta kvalitāti un nekaitīgumu.
3.Spēj: uzraudzīt fasēšanas, pildīšanas, iepakojšanas iekārtu darbību. Zina: iekārtu, t.sk. manuālo, lietošanas instrukcijas un ražotāju	20% no kopējā moduļa apjoma	Skaidro fasēšanas, iepakojšanas un pildīšanas iekārtu, aprīkojuma darbības principus, ekspluatācijas instrukcijas un prasības.	Uzrauga fasēšanas, iepakojšanas un pildīšanas iekārtu darbību, atpazīstot vairākus traucējumu veidus un to iespējamās pazīmes iekārtu darbībā.	Patstāvīgi identificē fasēšanas, pildīšanas un iepakojšanas iekārtu darbībā traucējumu pazīmes un saista tās ar iespējamajiem cēloņiem.

norādījumus iekārtu un aprīkojuma darbībai. Izprot: noviržu/traucējumu identificēšanu iekārtu darbībā un/vai ražošanas procesā.		Atpazīst acīmredzamus traucējumus (iekārtas apstāšanās, nekorekta pildīšana, bojāts iepakojums).		
		Uzrauga iekārtu darbību pēc norādījumiem, skaidrojot, kā traucējumi iekārtu darbībā var ietekmēt produkta kvalitāti.	Izskaidro, kā konkrētas novirzes ietekmē produkta svaru, iepakojuma hermētiskumu un drošumu.	Savlaicīgi pamana novirzes iekārtu darbībā un sasaista iekārtu traucējumus ar iespējamajiem riskiem patērētājam un ražošanas zudumiem.
		Pamana novirzes fasēšanas, pildīšanas un iepakojšanas iekārtu lietošanas procesā un fiksē tās noteiktajā kārtībā.	Patstāvīgi atpazīst novirzes, aptur procesu (ja nepieciešams) un rīkojas saskaņā ar kārtību.	Patstāvīgi rīkojas noviržu gadījumā, dokumentē tās un ievēro HACCP prasības.
		Ievēro darba drošības noteikumus, strādājot ar fasēšanas, pildīšanas un iepakojšanas iekārtām un aprīkojumu.	Ievēro darba drošības noteikumus, strādājot ar fasēšanas, pildīšanas un iepakojšanas iekārtām un aprīkojumu, identificējot traucējumus iekārtu darbībā.	Piemēro darba drošības noteikumus darbā ar fasēšanas, pildīšanas un iepakojšanas iekārtām un aprīkojumu. Nestandarta situācijās rīkojas atbilstoši uzņēmumā noteiktajai kārtībai savas kompetences/pienākumu ietvaros.
4.Spēj: atpazīt neatbilstošu saražoto produktu un to identificēt. Zina: neatbilstoša produkta pazīmes, kvalitātes un nekaitīguma kritērijus, vizuālās produktu kontroles metodes. Izprot: neatbilstoša produkta savlaicīgas atpazīšanas un korektas identificēšanas nozīmi produktu drošībā.	10% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc galvenās vizuālās kontroles metodes produkta novērtēšanai – vizuālā, organoleptiskā/sensorā, fizikālā, dokumentu un marķējuma kontrole, higiēnas un paškontroles (HACCP) kontrole u.c. pārbaudāmos kritērijus.	Paskaidro vizuālās kontroles metodes pielietojumu praksē, lai konstatētu – iepakojuma veselumu, produkta izskatu (krāsa, forma, bojājumi), marķējumu, derīguma termiņu, tīrību, svešķermeņu neesamību u.c. rādītājus.	Piemēro vizuālās kontroles metodi dažādiem pārtikas produktiem (katras grupas), lai patstāvīgi novērtētu: - iepakojuma bojājumus (plīsumi, uzpūšanās, deformācija); - produkta krāsu, konsistenci, virsmas izmaiņas; - marķējumu (derīguma termiņš, sastāvs, valoda);

				- netīrumus, pelējumu, svešķermeņus.
		Definē iepakojuma novērtēšanas pamatkritērijus (iekrojuma stāvoklis, marķējums, vizuālais izskats).	Izvērsti skaidro ar vairākiem piemēriem, kā kvalitātes un nekaitīguma kritēriji (izskats, marķējums, uzglabāšanas nosacījumi) ietekmē produkta drošumu.	Sasaista kvalitātes un nekaitīguma kritērijus ar iespējamajiem riskiem/apdraudējumiem patērētāja veselībai.
		Atpazīst acīmredzamas neatbilstoša produkta pazīmes (bojājumi, netīrība, derīguma termiņa trūkums).	Atšķir vairākas neatbilstoša produkta pazīmes dažādām produktu grupām – gaļas, zivju, dārzeņu u.c.	Analizē un pamato, kādas konkrētas pazīmes, liecina par produkta neatbilstību. Pamato, kāpēc tās liecina par produkta neatbilstību.
		Atpazīst un nosauc neatbilstoša produkta vizuālās pazīmes (bojāts iepakojums, neatbilstošs svars, vizuāli u.c. defekti). Identificē neatbilstošu produktu pēc norādījumiem (marķē, atdala) un informē atbildīgo personu par konstatēto neatbilstību.	Veic saražotā produkta vizuālo kontroli. Nošķir atbilstošu un neatbilstošu produktu ikdienas darba situācijās. Izmanto noteiktos identifikācijas līdzekļus (uzlīmes, krāsu marķējumu u.c.).	Precīzi un savlaicīgi atpazīst neatbilstošu produktu dažādās situācijās. Identificē arī mazāk izteiktas vizuālās neatbilstības (piemēram, nepilnīgs marķējums, iepakojuma defekti).
		Nosauc vizuālās kontroles metodes un veic tās speciālista vadībā vai pēc norādījumiem.	Patstāvīgi veic vizuālo kontroli ikdienas darba procesā.	Atpazīst novirzes, fiksē tās un rīkojas atbilstoši uzņēmumā noteiktajai kārtībai.
		Definē pārtikas produktu ražošanas operatora pienākumus kontroles veikšanā.	Izskaidro savu rīcību neatbilstību konstatēšanas gadījumā.	Patstāvīgi rīkojas neatbilstības situācijā, ievērojot HACCP un uzņēmuma prasības.
5.Spēj: novietot un paletizēt saražoto produktu noliktavā uzglabāšanai. Zina: dažāda veida transportēšanas un paletizēšanas iekārtas un aprīkojumu, to drošu lietošanu,	35% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc galvenās transportēšanas un paletizēšanas iekārtas (konveijeri, palešu ratiņi, paletizēšanas galdi).	Paskaidro šo iekārtu pamatfunkcijas un lietojumu ražošanas procesā.	Izvēlas piemērotākās iekārtas un aprīkojumu, ņemot vērā jaudu, ergonomiku, drošību, energoefektivitāti un izmaksas.

pārtikas produktu uzglabāšanas režīmus, produkta drošas pārvietošanas darbības, saglabājot galaproduktu kvalitāti. Izprot: galaproduktu izvietošanas nosacījumus noliktavās un uzglabāšanas režīmu ievērošanas nozīmi produkta kvalitātes nodrošināšanā.		Strādājot ar iekārtām, definē pamata darba drošības prasības.	Izskaidro drošas lietošanas noteikumus un iespējamās bīstamās situācijas.	Atpazīst riskus/bīstamības darbā ar transportēšanas un paletizēšanas iekārtām un aprīkojumu, rīkojas saskaņā ar instrukcijām.
		Lieto transportēšanas un paletizēšanas iekārtas un aprīkojumu, ievērojot speciālista norādījumus.	Patstāvīgi un droši lieto transportēšanas un paletizēšanas iekārtas un aprīkojumu saskaņā ar ekspluatācijas noteikumiem.	Patstāvīgi strādā ar transportēšanas un paletizēšanas iekārtām un aprīkojumu, pamana novirzes.
		Apraksta pārtikas produktu uzglabāšanas režīmus. Nosauc galvenos uzglabāšanas nosacījumus dažādiem produktiem.	Izskaidro pārtikas produktu uzglabāšanas režīmus. Saista uzglabāšanas režīmu ievērošanu ar produkta kvalitātes saglabāšanu.	Izvērtē uzglabāšanas režīmus dažādiem produktiem. Pamana neatbilstošus uzglabāšanas apstākļus.
		Nosauc pamatprasības produktu izvietošanai (uz paletēm, ne uz grīdas, ar marķējumu).	Paskaidro produktu izvietošanas prasības atbilstoši to veidam un uzglabāšanas apstākļiem.	Patstāvīgi izvērtē produktu izvietojuma atbilstību noliktavas prasībām, konstatē riskus/bīstamības/nepilnības (ja tādas ir) un nosaka uzlabojumu iespējas/darbības.
		Apraksta galaproduktu izvietošanas nosacījumus noliktavā. Orientējas produktu izvietošanas kārtībā.	Raksturo galaproduktu izvietošanas nosacījumus noliktavā, transportēšanas un paletizēšanas iekārtu un aprīkojuma lietošanu. Pamana neatbilstības produktu izvietojumā.	Izvērtē galaproduktu izvietošanas nosacījumus noliktavā, kā arī transportēšanas un paletizēšanas iekārtu un aprīkojuma drošu lietošanu, pārtikas produktu uzglabāšanas režīmus, produkta drošas pārvietošanas darbības, nodrošinot galaproduktu kvalitāti.

		Atpazīst situācijas, kad nepareiza produktu izvietošana var radīt bojāšanos vai piesārņojumu.	Skaidro, kā produktu izvietošana ietekmē derīguma termiņu, higiēnu un uzglabāšanas drošību.	Saista produktu izvietošana noliktavās ar šķērspiesārņojuma riskiem un HACCP prasībām.
		Nosauc pamatnoteikumus produktu pārvietošanai un novietošanai (lieto paletes, ievēro marķējumu u.c.).	Paskaidro pārvietošanas un paletizēšanas prasības atbilstoši produktu veidam.	Patstāvīgi izvērtē, vai produktu pārvietošana un paletizēšana atbilst noliktavas prasībām.
		Pārvieto un novieto saražoto produktu noliktavā, izmantojot dažāda veida iekārtas un aprīkojumu (telferus, elektrokārus, rokas ratiņus u.c.) pēc norādījumiem.	Patstāvīgi pārvieto un novieto saražoto produktu noliktavā, izmantojot dažāda veida iekārtas un aprīkojumu (telferus, elektrokārus, rokas ratiņus u.c.).	Izvērtē produkta pārvietošanas, izvietošanas un paletizēšanas procesu drošību.
		Definē darba drošības prasības un drošus darba paņēmienus produktu izvietošanā noliktavās.	Skaidro, kā pareiza izvietošana un paletizēšana ietekmē produktu drošību un uzglabāšanu.	Identificē riskus/ bīstamības/ nepilnības (ja tādas ir) produkta kvalitātei vai drošībai pārvietošanas un uzglabāšanas laikā un nosaka uzlabojumu iespējas/darbības.

Moduļa "Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošanas pamati" apraksts

Profesionālo kompetenču izvēles modulis, kuru **apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 3.kursa neturpina** mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas operators" (3.LKI) ieguvi. Modulis tiek apgūts darba vidē balstītu mācību ietvaros atbilstoši individuālajam plānam.

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas piedalīties gaļas un gaļas pārstrādes ražošanā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru gaļas pirmapstrādei atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. 2. Patstāvīgi uzraudzīt izejvielu pirmapstrādes procesu. 3. Veikt gaļas un palīgizejvielu padošanu uz iekārtām ražošanas procesa nodrošināšanai. 4. Patstāvīgi uzraudzīt gaļas pārstrādes produktu ražošanas posmus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A un B daļas moduli.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Gaļas un gaļas produktu ražošanas pamati" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Gaļas un gaļas produktu ražošanas pamati" ir izvēles C daļas modulis profesionālo kompetenču pilnveidei un tālākizglītībai.

Moduļa "Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošanas pamati" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu gaļas pirmapstrādei atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. Zina: gaļas pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu veidus un to ekspluatāciju. Izprot: šķērspiesārņojuma riskus un to novēršanu pirmapstrādes iekārtu, aprīkojuma un inventāra lietošanas laikā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir dažādus gaļas pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu veidus un izvēlas gaļas produktam atbilstšo Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru gaļas pirmapstrādei. Identificē šķērspiesārņojuma riskus gaļas un gaļas produktu ražošanā (iekārtās, aprīkojuma izmantošanā, darba procesā).	Raksturo dažādus gaļas pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu darbības principus, nosaka konkrētai gaļas produktu ražošanai atbilstošo. Patstāvīgi sagatavo tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru gaļas pirmapstrādei atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. Raksturo šķērspiesārņojuma riskus (iekārtās, aprīkojuma izmantošanā, darba procesā) un to novēršanu pirmapstrādes iekārtu lietošanas laikā.	Izvērtē tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošanas procesu un nodrošina normatīvajām prasībām atbilstošu darba vidi. Identificē iespējamus bioloģiskos, ķīmiskos un fizikālos šķērspiesārņojuma riskus pirmapstrādes iekārtu, aprīkojuma sagatavošanas laikā. Skaidro preventīvo un korektīvo pasākumu nozīmi pārtikas nekaitīguma nodrošināšanā visā gaļas pirmapstrādes procesā.
2.Spēj: patstāvīgi uzraudzīt izejvielu pirmapstrādes procesu. Zina: gaļas izejvielu kvalitātes rādītājus un mērījumu veikšanas procesu. Izprot: nekaitīguma apdraudējuma riskus gaļas pirmapstrādes procesā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi apraksta gaļas produktu ražošanas tehnisko noteikumu deklarēto nekaitīguma un kvalitātes rādītāju ievērošanas būtību un nekaitīguma apdraudējuma riskus gaļas pirmapstrādes laikā. Nosauc gaļas izejvielu kvalitātes rādītājus un	Izskaidro nekaitīguma apdraudējuma riskus gaļas pirmapstrādes procesā. Pamato gaļas produktu ražošanas tehnisko noteikumu deklarēto nekaitīguma un kvalitātes rādītāju ievērošanas nepieciešamību. Izskaidro gaļas izejvielu kvalitātes	Padziļināti izvērtē pārtikas nekaitīguma apdraudējuma riskus gaļas pirmapstrādes procesā. Patstāvīgi uzrauga pirmapstrādes procesa parametrus (uzglabāšanas temperatūra, atlaidināšana, sadalīšana, mehāniskā apstrāde),

		apraksta mērījumu veikšanas procesu. Skaidro izejvielu pirmapstrādes procesu.	rādītājus un mērījumu veikšanas procesu. Patstāvīgi uzrauga izejvielu pirmapstrādes procesu.	nodrošinot aukstuma ķēdes nepārtrauktību.
3.Spēj: veikt gaļas un palīgizejvielu padošanu uz iekārtām ražošanas procesa nodrošināšanai. Zina: plūsmas un periodiskās darbības iekārtu veidus un raksturojumu. Izprot: tehnoloģisko iekārtu darbības shēmas.	35% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc tehnoloģisko iekārtu darbības shēmas. Uzskaita plūsmas un periodiskās darbības iekārtu veidus. Identificē gaļas un palīgizejvielu padošanas veidus uz iekārtām konkrēta pārtikas produkta ražošanai.	Raksturo tehnoloģisko iekārtu darbības shēmas. Skaidro plūsmas un periodiskās darbības iekārtu veidus un raksturo tās. Patstāvīgi veic gaļas un palīgizejvielu padošanu uz iekārtām ražošanas procesa nodrošināšanai.	Skaidro plūsmas un periodiskās darbības iekārtu piemērotību konkrēta produkta (piemēram, desu, maltas gaļas, gaļas konservu, kupātu, u.c.) ražošanai, pielietojumu, priekšrocības un kritiskos parametrus (temperatūru, spiedienu, laiku u.c.). Patstāvīgi veic gaļas un palīgizejvielu padošanu uz iekārtām atbilstoši noteiktam ražošanas posmam (malšanai, kuterēšanai, pildīšanai u.c.).
4.Spēj: patstāvīgi uzraudzīt gaļas pārstrādes produktu ražošanas posmus. Zina: tehnoloģisko iekārtu regulēšanas principus. Izprot: tehnoloģisko procesu secību, organoleptisko/sensoro novērtēšanu.	25% no moduļa kopējā apjoma	Skicē gaļas pārstrādes produktu tehnoloģisko procesu secību. Uzskaita tehnoloģisko iekārtu regulēšanas principus. Analizē gaļas pārstrādes produktu ražošanas posmus un to secību.	Izskaidro gaļas pārstrādes produktu tehnoloģisko procesu secību. Skaidro tehnoloģisko iekārtu regulēšanas principus. Patstāvīgi uzrauga gaļas pārstrādes produktu ražošanas posmus atbilstoši darba uzdevumam.	Izvērtējot gaļas pārstrādes produktu tehnoloģisko procesu, identificē katra ražošanas posma (malšana, maisīšana/ kuterēšana, pildīšana, termiskā apstrāde, dzesēšana, iepakšana) kritiskos kontrolpunktus, kvalitātes un nekaitīguma rādītājus. Patstāvīgi uzrauga gaļas pārstrādes produktu ražošanas posmus.

Moduļa "Zivju un zivju produktu ražošanas pamati" apraksts

Profesionālo kompetenču izvēles modulis, kuru **apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 3.kursa neturpina** mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas operators" (3.LKI) ieguvi. Modulis tiek apgūts darba vidē balstītu mācību ietvaros atbilstoši individuālajam plānam.

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt noteiktus darbus/procesus zivju un zivju produktu ražošanā, ievērojot darba drošības, iekārtu ekspluatācijas noteikumus un tehnoloģiskās dokumentācijas prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu zivju aukstumapstrādei un defrostācijai atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. 2. Ražot svaigu zivju produktus, pastāvīgi uzraugot un ievērojot ražošanas tehnoloģiju un ražošanas procesus. 3. Ražot termiski apstrādātus zivju produktus ar pazeminātu mitruma saturu, pielietojot termiskās apstrādes tehnoloģijas. 4. Ražot sterilizētus zivju konservus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A un B daļas moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Zivju un zivju produktu ražošanas pamati" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Zivju un zivju produktu ražošanas pamati" ir izvēles C daļas modulis profesionālo kompetenču pilnveidei un tālākizglītībai.

Moduļa "Zivju un zivju produktu ražošanas pamati" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu zivju aukstumastrādei un defrostācijai atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. Zina: atvēsināšanas, saldēšanas un defrostācijas tehnoloģisko iekārtu veidus un to ekspluatāciju. Izprot: šķērspiesārņojuma riskus un to novēršanu pirmapstrādes iekārtu, aprīkojuma un inventāra lietošanas laikā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo atvēsināšanas, saldēšanas un defrostācijas tehnoloģijas, iekārtas un to darbības principus. Identificē šķērspiesārņojuma riskus zivju un zivju produktu ražošanā (iekārtās, aprīkojuma izmantošanā, darba procesā).	Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru aukstumastrādei vai defrostācijai atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. Raksturo šķērspiesārņojuma riskus (iekārtās, aprīkojuma izmantošanā, darba procesā), to novēršanu pirmapstrādes iekārtu lietošanas laikā.	Izvērtē darba uzdevumu un atbilstošas tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu zivju aukstumastrādei un defrostācijai. Pārbauda iekārtu tehnisko stāvokli, drošības mehānismus un higiēnas prasību ievērošanu pirms darba uzsākšanas. Identificē iespējamus bioloģiskos, ķīmiskos un fizikālos šķērspiesārņojuma riskus pirmapstrādes iekārtu, aprīkojuma un inventāra sagatavošanas laikā (iekārtu virsmas, inventārs, noteces sistēmas, u.c.).
2.Spēj: ražot svaigu zivju produktus, pastāvīgi uzraugot un ievērojot ražošanas tehnoloģiju un ražošanas procesus. Zina: svaigu zivju kvalitātes rādītājus un mērījumu veikšanas procesu. Izprot: nekaitīguma apdraudējuma riskus svaigu zivju produktu ražošanas procesā.	30% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi apraksta svaigu zivju produktu ražošanas tehnisko noteikumu deklarēto nekaitīguma un kvalitātes rādītāju ievērošanas būtību un nekaitīguma apdraudējuma riskus ražošanas laikā. Nosauc svaigu zivju kvalitātes rādītājus un	Izskaidro nekaitīguma apdraudējuma riskus svaigu zivju ražošanas procesā. Pamato svaigu zivju produktu ražošanas tehnisko noteikumu deklarēto nekaitīguma un kvalitātes rādītāju ievērošanas nepieciešamību. Izskaidro svaigu zivju kvalitātes rādītājus un	Ražo svaigu zivju produktus, patstāvīgi uzraugot un precīzi ievērojot noteikto ražošanas tehnoloģiju un procesus, identificējot pārtikas nekaitīguma apdraudējuma riskus. Veic svaigu zivju produktu ražošanas kvalitātes rādītāju mērīšanu (temperatūra, organoleptiskie/sensorie

		apraksta mērījumu veikšanas procesu. Veic noteiktas darbības svaigu zivju produktu ražošanas procesa posmos.	mērījumu veikšanas procesu. Piedalās svaigu zivju produktu ražošanas procesos, pastāvīgi ievērojot ražošanas tehnoloģiju.	rādītāji, parazītu kontrole, mikrobioloģiskie kritēriji, glazējums/mitruma kontrole, pavaddokumenti).
3.Spēj: ražot termiski apstrādātus zivju produktus ar pazeminātu mitruma saturu, pielietojot termiskās apstrādes tehnoloģijas. Zina: termiskās apstrādes veidus. Izprot: tehnoloģisko iekārtu regulēšanas principus.	30% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst termiskās apstrādes veidus. Raksturo termiski apstrādātu zivju produktu ar pazeminātu mitruma saturu ražošanas tehnoloģiju un ražošanas procesus. Uzskaita tehnoloģisko iekārtu regulēšanas principus.	Veic zivju izejvielas noteikto termisko apstrādi – vītina, kaltē, žāvē, kūpina vai blanšē. Skaidro tehnoloģisko iekārtu regulēšanas principus.	Veic zivju izejvielas noteikto termisko apstrādi – vītinašanu, kaltēšanu, žāvēšanu, kūpināšanu vai blanšēšanu – patstāvīgi un precīzi ievērojot tehnoloģiskās prasības un procesa parametrus (temperatūra, laiks, dūmu blīvums, gaisa plūsma, relatīvais mitrums). Pamatoti skaidro iekārtu darbības parametrus, iestatīšanas secību un drošības prasības. Kontrolē ražošanas procesa kontroles rādītājus (iekšējā produkta temperatūra, masas zudums, mitruma saturs, organoleptiskie/sensorie rādītāji).
4.Spēj: ražot sterilizētus zivju konservus. Zina: tehnoloģisko iekārtu regulēšanas principus. Izprot: tehnoloģisko procesu secību.	30% no moduļa kopējā apjoma	Uzskaita plūsmas un periodiskās darbības iekārtu veidus. Veic noteiktas darbības sterilizētu zivju konservu ražošanas procesā. Raksturo zivju konservu ražošanas tehnoloģisko iekārtu darbības principus.	Skaidro plūsmas un periodiskās darbības iekārtu veidus un raksturojumu. Izskaidro zivju pārstrādes produktu tehnoloģisko procesu secību. Sagatavo paaugstināta spiediena tehnoloģiskās iekārtas. Ražo noteiktus sterilizētus zivju konservus.	Patstāvīgi ražo noteiktus sterilizētus zivju konservus, precīzi ievērojot sterilizācijas parametrus (temperatūra, spiediens, laiks, F_0 vērtība), kvalitātes un higiēnas prasības. Identificē novirzes sterilizācijas procesā (nepietiekama temperatūra,

				spiediena svārstības, hermētiskuma bojājumi).
--	--	--	--	--

Moduļa "Piena un piena produktu ražošanas pamati" apraksts

Profesionālo kompetenču izvēles modulis, kuru **apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 3.kursa neturpina** mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas operators" (3.LKI) ieguvi. Modulis tiek apgūts darba vidē balstītu mācību ietvaros atbilstoši individuālajam plānam.

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt noteiktus darbus/procesus piena un piena produktu ražošanā, ievērojot darba drošības, iekārtu ekspluatācijas noteikumus un tehnoloģiskās dokumentācijas prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Veikt šķidro piena izejvielu pieņemšanu un uzglabāšanu tvertnēs. 2. Patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru pirmapstrādei atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. 3. Patstāvīgi veikt un uzraudzīt piena un šķidro piena produktu pirmapstrādi. 4. Ražot dažādus piena produktus, ievērojot ražošanas tehnoloģiskās un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A un B daļas moduli.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Piena un piena produktu ražošanas pamati" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summatīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summatīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Piena un piena produktu ražošanas pamati" ir izvēles C daļas modulis profesionālo kompetenču pilnveidei un tālākizglītībai.

Moduļa "Piena un piena produktu ražošanas pamati" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: veikt šķidro piena izejvielu pieņemšanu un uzglabāšanu tvertnēs. Zina: tvertnes un pieņemšanas iekārtas izejvielu pieņemšanai. Izprot: svaigpiena un šķidro piena produktu kvalitātes kritērijus.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc un apraksta tvertņu veidus un pieņemšanas iekārtas šķidrā piena izejvielu pieņemšanai. Vispārīgi apraksta svaigpiena un šķidro piena produktu kvalitātes kritērijus – piena mikrobioloģiskā tīrība, piena fizikāli-ķīmiskās īpašības, pienam neraksturīgu vielu klātbūtne (viltušas metodes), piena organoleptiskās/sensorās īpašības. Pieņem šķidrā piena izejvielas.	Raksturo tvertņu veidus un pieņemšanas iekārtas šķidrā piena izejvielu pieņemšanai. Novērtē piena izejvielu organoleptiskos/sensoros rādītājus (garšu, smaržu, krāsu, konsistenci šķidrā piena izejvielas pieņemšanas laikā.	Novērtē svaigpiena un šķidrā piena kvalitātes kritērijus (temperatūra pieņemšanas brīdī, skābums/pH, tauku un olbaltumvielu saturs, somatisko šūnu skaits, kopējais mikroorganismu skaits u.c.). Patstāvīgi pieņem šķidrā piena izejvielas un dokumentē pieņemšanas procesu, nodrošinot kvalitāti, drošību un atbilstību normatīvajām prasībām.
2.Spēj: patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru pirmapstrādei atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. Zina: piena pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu veidus un to ekspluatāciju. Izprot: šķērspiesārņojuma riskus un to novēršanu pirmapstrādes iekārtu,	15% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir dažādus piena pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu veidus un sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu šķidrā piena pirmapstrādei. Identificē šķērspiesārņojuma riskus piena un piena produktu iekārtās, aprīkojuma izmantošanā, darba procesā.	Raksturo dažādus piena pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu darbības principus, nosaka konkrētai piena produktu ražošanai atbilstošo un patstāvīgi sagatavo tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru piena pirmapstrādei. Patstāvīgi darbina tehnoloģiskās iekārtas,	Patstāvīgi sagatavo piena pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas (filtri, siltummaiņi, separatori, uzglabāšanas tvertnes), ievērojot pārtikas drošības, higiēnas un tehnoloģiskās prasības. Identificē visus iespējamus šķērspiesārņojuma riskus, izvērtē to cēloņus un ievēro preventīvos pasākumus.

aprikojuma un inventāra lietošanas laikā.			ievērojot iekārtu ekspluatācijas noteikumus. Raksturo šķērspiesārņojuma riskus (iekārtās, aprikojuma izmantošanā, darba procesā), to novēršanu pirmapstrādes iekārtu lietošanas laikā.	
3.Spēj: patstāvīgi veikt un uzraudzīt piena un šķidro piena produktu pirmapstrādi. Zina: svaigpiena un šķidro piena produktu uzglabāšanas režīmus. Izprot: pirmapstrādes tehnoloģisko procesu parametru ievērošanas nozīmi.	30% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc tehnoloģisko procesu raksturlielumus. Apraksta un raksturo svaigpiena un šķidro piena produktu uzglabāšanas režīmus. Veic un uzrauga piena filtrēšanu un dzesēšanu.	Raksturo piena produktu ražošanā lietotos tehnoloģiskos parametrus. Izskaidro svaigpiena un šķidro piena produktu uzglabāšanas režīmu ievērošanas nozīmi piena produktu kvalitātes nodrošināšanai. Patstāvīgi veic un uzrauga piena filtrēšanu un dzesēšanu.	Izskaidro pirmapstrādes tehnoloģisko procesu parametru ievērošanas nozīmi. Patstāvīgi veic un uzrauga piena filtrēšanu un dzesēšanu, ievērojot svaigpiena un šķidro piena produktu uzglabāšanas režīmus, parametru ievērošanas nozīmi.
4.Spēj: ražot dažādus piena produktus, ievērojot ražošanas tehnoloģiskās un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas. Zina: piena produktu ražošanas tehnoloģiskās iekārtas, to veidus un darbības pamatprincipus. Izprot: piena un piena produktu kvalitātes rādītājus.	40% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi apraksta tehnoloģiskos procesus piena produktu ražošanā. Uzskaista piena produktu ražošanas tehnoloģiskās iekārtas, to veidus un regulēšanas principus. Raksturo dažādu piena produktu – dzeramo pienu, raudzēto piena produktu, saldo krējumu, koncentrēto piena tauku produktu, biezpiena, siera, kausētā siera, atjaunotu un rekombinētu piena produktu, piena un krējuma saldējuma, piena produktu desertu, sauso un	Raksturo piena produktu ražošanas tehnoloģisko procesu secību. Skaidro tehnoloģisko iekārtu regulēšanas principus. Ražo konkrētu piena produktu, ievērojot tehnoloģijas prasības. Raksturo piena kvalitātes rādītāju noteikšanas metodes, piena produktu organoleptiskos/sensoros rādītājus.	Izvērtē tehnoloģisko iekārtu darbības parametrus (temperatūra, laiks, spiediens, homogenizācijas pakāpe, fermentācijas režīms, mitruma saturs u.c.). Ražo konkrētu piena produktu, precīzi kontrolējot parametrus un nodrošinot mikrobioloģisko drošību, organoleptiskās/sensorās un uzturvielu īpašības. Skaidro piena un piena produktu kvalitātes rādītājus (tauku saturs, olbaltumvielu saturs,

		koncentrēto piena produktu ražošanas metodes. Vispārīgi apraksta piena produktu organoleptiskos/sensoros kvalitātes rādītājus – ārējais izskats, krāsa, smarža, konsistence u.c.).		skābums/pH, sausas saturs, mikrobioloģiskie rādītāji).
--	--	---	--	--

Moduļa "Maizes un miltu produktu ražošanas pamati" apraksts

Profesionālo kompetenču izvēles modulis, kuru **apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 3.kursa neturpina** mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas operators" (3.LKI) ieguvi. Modulis tiek apgūts darba vidē balstītu mācību ietvaros atbilstoši individuālajam plānam.

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt noteiktus darbus/procesus maizes un miltu izstrādājumu ražošanā, ievērojot darba drošības, iekārtu ekspluatācijas noteikumus un tehnoloģiskās dokumentācijas prasības.
Moduļa uzdevumi	Sekmēt izglītojamo prasmes: 1. Pieņemt maizes un miltu izstrādājumu ražošanai piegādātās izejvielas un atbilstoši tās izvietot uzglabāšanai. 2. Patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru maizes un miltu izstrādājumu ražošanai atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. 3. Veikt noteiktas darbības dažādu veidu maizes un miltu izstrādājumu gatavošanā, ievērojot tehnoloģisko procesu un iekārtu ekspluatācijas instrukciju prasības. 4. Atpazīt neatbilstošas kvalitātes mīklu, ieraugu, plaucējumu un galaproduktus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A un B daļas moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Maizes un miltu produktu ražošanas pamati" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summatīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summatīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Maizes un miltu produktu ražošanas pamati" ir izvēles C daļas modulis profesionālo kompetenču pilnveidei un tālākizglītībai.

Moduļa "Maizes un miltu produktu ražošanas pamati" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: pieņemt maizes un miltu izstrādājumu ražošanai piegādātās izejvielas un atbilstoši tās izvietot uzglabāšanai. Zina: izejvielu pieņemšanas kontroles kritērijus. Izprot: izejvielu kvalitātes kontroles nozīmi.	20% no moduļa kopējā apjoma	Nolasa informāciju izejvielu marķējumā un novieto izejvielas noliktavā atbilstoši darba uzdevumam. Pārbauda izejvielu atbilstību kvalitātes kontroles kritērijiem un pieņemšanas procesā pavaddokumentos norādītajai informācijai.	Pieņem izejvielas un izvērtē to atbilstību darba uzdevumam. Novērtē izejvielu atbilstību kvalitātes kontroles kritērijiem un pavaddokumentos norādītajai informācijai.	Salīdzina pavaddokumentus un izejvielu marķējuma informāciju ar iepirkuma specifikāciju. Izvietoj un uzglabā izejvielas atbilstoši prasībām un vadlīnijām (temperatūra, mitrums, ievēro FIFO principu, alergēnu atdalīšanu).
2.Spēj: patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru maizes un miltu izstrādājumu ražošanai atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. Zina: maizes un miltu izstrādājumu ražošanas tehnoloģisko iekārtu veidus un to ekspluatāciju. Izprot: iekārtu piesārņojuma riskus.	20% no moduļa kopējā apjoma	Pārbauda tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma gatavību konkrēta darba uzdevuma veikšanai. Nosauc maizes un miltu izstrādājumu ražošanas iekārtu piesārņojuma riskus.	Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu maizes un miltu izstrādājumu ražošanai atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. Raksturo un novērtē maizes un miltu izstrādājumu ražošanas iekārtu piesārņojuma riskus.	Sagatavojot tehnoloģiskās iekārtas (mīklas mīcītājus, mīklas dalītājus, raudzēšanas skapjus, krāsnis, dzesēšanas iekārtas), aprīkojumu maizes un miltu izstrādājumu ražošanai, atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām, ievēro pārtikas drošības prasības un konkrētā produkta ražošanas specifiku. Analizē iekārtu piesārņojuma risku cēloņus.
3.Spēj: veikt noteiktas darbības dažādu veidu maizes un miltu izstrādājumu gatavošanā, ievērojot tehnoloģisko procesu un iekārtu ekspluatācijas instrukciju prasības.	30% no moduļa kopējā apjoma	Piedalās atsevišķu ražošanas tehnoloģisko procesu nodrošināšanā atbilstoši darba uzdevumam.	Uzrauga atsevišķu ražošanas tehnoloģisko procesu nodrošināšanu atbilstoši darba	Nodrošina, ka tehnoloģiskā procesa posms tiek veikts precīzi pēc tehnoloģiskās kartes, normatīvajām prasībām un kvalitātes

Zina: mīklu mīcīšanu, mīklas dalīšanas un veidošanas paņēmienus, raudzēšanas un cepšanas procesus. Izprot: maizes un miltu izstrādājumu ražošanas atsevišķu tehnoloģisko posmu nozīmi.		Piedalās atsevišķos maizes un miltu izstrādājumu ražošanas tehnoloģiskajos procesos atbilstoši darba uzdevumam.	uzdevumam, raksturo to nozīmi. Patstāvīgi veic atsevišķus maizes un miltu ražošanas tehnoloģiskos posmus atbilstoši darba uzdevumam.	vadības sistēmas principiem. Kontrolē parametrus (mīcīšanas intensitāte un ilgums, mīklas temperatūra, raudzēšanas laiks, relatīvais mitrums, cepšanas temperatūra un laiks).
4.Spēj: atpazīt neatbilstošas kvalitātes mīklu, ieraugu, plaucējumu un galaproduktus. Zina: starpproduktu (mīklas, ierauga, iejavas, plaucējuma) un galaproduktu kvalitātes rādītājus, analīžu metodes. Izprot: kvalitātes defektu rašanās cēloņus, produktu kvalitātes nozīmi.	30% no moduļa kopējā apjoma	Piedalās neatbilstošas kvalitātes starpproduktu un galaproduktu atpazīšanā. Nosauc maizes un miltu ražošanas starpproduktu un izstrādājumu kvalitātes rādītāju noteikšanas metodes. Nosauc kvalitātes defektu rašanās cēloņus maizes un miltu izstrādājumiem.	Novērtē neatbilstošas kvalitātes starpproduktus un galaproduktus. Veic maizes un miltu ražošanas starpproduktu un izstrādājumu kvalitātes rādītāju noteikšanu saskaņā ar norādījumiem. Izvērtē kvalitātes defektu cēloņus maizes un miltu izstrādājumiem, izskaidro produktu kvalitātes nozīmi.	Izvērtē neatbilstošus starpproduktu un galaproduktu kvalitātes rādītājus atbilstoši kvalitātes standartiem. Patstāvīgi veic maizes un miltu ražošanas starpproduktu un izstrādājumu kvalitātes rādītāju noteikšanu.

Moduļa "Dzērienu ražošanas pamati" apraksts

Profesionālo kompetenču izvēles modulis, kuru **apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 3.kursa neturpina** mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas operators" (3.LKI) ieguvi. Modulis tiek apgūts darba vidē balstītu mācību ietvaros atbilstoši individuālajam plānam.

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt noteiktus darbus/procesus dzērienu ražošanā, ievērojot darba drošības, iekārtu ekspluatācijas noteikumus un tehnoloģiskās dokumentācijas prasības.
Moduļa uzdevumi	Sekmēt izglītojamo prasmes: 1. Pieņemt šķidrās izejvielas, ievērojot uzņēmuma paškontroles sistēmas prasības. 2. Veikt ūdens apstrādi atbilstoši instrukcijām un paredzētajam pielietojumam. 3. Sagatavot starpproduktus noteiktu dzērienu ražošanai. 4. Ražot noteikta veida dzērienus atbilstoši tehnoloģiskajām un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. 5. Sagatavot dzērienu pildīšanas iekārtas un fasēšanas materiālu.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A un B daļas moduli. Alkoholisko dzērienu ražošanu var apgūt no 18 gadu vecuma.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Dzērienu ražošanas pamati" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summatīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summatīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Dzērienu ražošanas pamati" ir izvēles C daļas modulis profesionālo kompetenču pilnveidei un tālākizglītībai.

Moduļa “Dzērienu ražošanas pamati” saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: pieņemt šķidrās izejvielas, ievērojot uzņēmuma paškontroles sistēmas prasības. Zina: šķidro izejvielu pieņemšanas kvalitātes kontroles kritērijus. Izprot: marķējuma informāciju.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc tilpņu un sūknēšanas komunikāciju sastāvdaļas (lokanie/stacionārie cauruļvadi u.c.) un šķidro izejvielu pieņemšanas kritērijus. Nolasa šķidro izejvielu grupas marķējumā sniegto informāciju, šķidro izejvielu pieņemšanas soļus un atbilstības pārbaudi pavaddokumentiem.	Raksturo sūknēšanas komunikāciju sastāvdaļas. Izskaidro šķidro izejvielu pieņemšanas kvalitātes kontroles kritērijus. Izskaidro šķidro izejvielu grupas, to raksturojumu, marķējumā sniegto informāciju. Skaidro šķidro izejvielu pieņemšanas soļus un organoleptiskās/sensorās novērtēšanas lomu kvalitātes kritēriju noteikšanā.	Izskaidro sūknēšanas komunikāciju sistēmas darbību, identificējot iespējamus riskus un neatbilstības. Izvērtē šķidro izejvielu kvalitāti (temperatūra, fizikāli ķīmiskie rādītāji – blīvums, pH, sausnas saturs, organoleptiskās/sensorās īpašības). Izvērtē marķējuma un pavaddokumentu atbilstību normatīvo aktu prasībām (produkta nosaukums, partijas numurs, derīguma termiņš, alergēni, izcelsme), nodrošinot izsekojamību.
2.Spēj: veikt ūdens apstrādi atbilstoši instrukcijām un paredzētajam pielietojumam. Zina: dzeramā ūdens pirmapstrādes veidus un tehnoloģisko aprīkojumu, tehnoloģisko instrukciju norādījumus. Izprot: nekaitīguma apdraudējuma riskus dzeramā ūdens pirmapstrādē.	10% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi apraksta dzeramā ūdens pirmapstrādes un papildapstrādes veidus – ūdens atdzelžošana, mīkstināšana, oksigenācija, hlorinācija, ozonēšana, apstrāde ar hlora dioksīdu plūsmā, filtrēšana.	Raksturo dzeramā ūdens pirmapstrādes un papildapstrādes veidus. Regulē ūdens apstrādes iekārtu parametrus atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. Patstāvīgi veic dzeramā ūdens pirmapstrādi un	Izskaidro dzeramā ūdens pirmapstrādes un papildapstrādes procesu tehnoloģisko secību (atdzesēšana, mīkstināšana, filtrēšana, dezinfekcija ar ozonu). Veicot dzeramā ūdens pirmapstrādi un sagatavošanu noteikta

		Raksturo ūdens apstrādes iekārtu parametrus atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. Veic dzeramā ūdens pirmapstrādi un sagatavošanu.	sagatavošanu noteikta dzēriena pagatavošanai.	dzēriena pagatavošanai, analizē sākotnējo ūdens kvalitāti, izvēlas atbilstošu apstrādes tehnoloģiju, precīzi regulē parametrus, kontrolē gala ūdens parametrus (cietību, pH, dzelzs saturu u.c.).
3.Spēj: sagatavot starpproduktus noteiktu dzērienu ražošanai. Zina: izejvielu pirmapstrādes veidus un kvalitātes rādītājus, tehnoloģisko aprīkojumu, tehnoloģisko instrukciju norādījumus. Izprot: zudumus pirmapstrādes procesos un organoleptiskās/sensorās novērtēšanas metodes.	20% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi apraksta starpproduktu pirmapstrādes veidus – aukstais paņēmiens, karstais paņēmiens, filtrēšana u.c. Raksturo starpproduktu pirmapstrādes tehnoloģisko aprīkojumu. Raksturo organoleptiskās/sensorās novērtēšanas specifiku.	Raksturo starpproduktu pirmapstrādes veidus. Sagatavo pirmapstrādes tehnoloģisko aprīkojumu atbilstoši iekārtu ekspluatācijas noteikumiem. Skaidro pirmapstrādes zudumu cēloņus un samazināšanas iespējas.	Veic starpproduktu pirmapstrādi. Sagatavojot pirmapstrādes tehnoloģisko aprīkojumu, veic parametru iestatīšanu saskaņā ar ekspluatācijas noteikumiem. Izvērtē pirmapstrādes zudumu (sausnas zudumi, mehāniskie zudumi, termiskie zudumi) cēloņus, skaidrojot to samazināšanas metodes.
4.Spēj: ražot noteikta veida dzērienu atbilstoši tehnoloģiskajām un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. Zina: tehnoloģisko iekārtu regulēšanas principus. Izprot: tehnoloģiskā procesa secību.	45% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo dzērienu sagatavošanas tehnoloģiskās iekārtas, to veidus un darbības pamatprincipus. Izskaidro un pamato tehnoloģisko iekārtu regulēšanas principu būtību. Piedalās noteiktu dzērienu ražošanas procesos/posmos (bezalkoholiskie dzērieni, dzeramais ūdens, minerālūdens, sulas un nektāri, kas ražoti no sulu koncentrātiem, iesala dzērieni, raudzētie dzērieni (alus, vīns, sidrs, dzirkstošais vīns, kvass), stiprie alkoholiskie dzērieni).	Sagatavo, regulē dzērienu ražošanas tehnoloģijas un uzrauga tehnoloģiskos parametrus. Patstāvīgi veic atsevišķus dzērienu ražošanas tehnoloģiskos posmus atbilstoši darba uzdevumam.	Veic dzērienu ražošanas tehnoloģiskos posmus precīzi, ar pilnīgu izpratni par mērķi, parametriem un iespējamiem riskiem.

5.Spēj: sagatavot dzērienu pildīšanas iekārtas un fasēšanas materiālu. Zina: pildīšanas iekārtas, to darbības principus un fasēšanas materiālus. Izprot: mikrobioloģiskos riskus pildīšanas iekārtu sagatavošanā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo pildīšanas iekārtu darbības principus, fasēšanas materiālus (pudele, korķis, skrūvvāciņš, skārdenes u.c.) un sagatavošanas procesus.	Sagatavo pildīšanas un fasēšanas iekārtas un fasēšanas materiālus. Veic materiālu atbilstības novērtēšanu (materiālu atbilstība marķējumam, iepakojuma veselums, materiālu tīrība u.c.).	Patstāvīgi sagatavo dzērienu pildīšanas un fasēšanas iekārtas un materiālus atbilstoši tehnoloģijai un kvalitātes prasībām. Nodrošina pildīšanas un fasēšanas iekārtu drošu un pilnībā funkcionējošu darbību, izslēdzot mikrobioloģiskos riskus.
--	--	--	---	---

Moduļa "Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas pamati" apraksts

Profesionālo kompetenču izvēles modulis, kuru **apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 3.kursa neturpina** mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas operators" (3.LKI) ieguvi. Modulis tiek apgūts darba vidē balstītu mācību ietvaros atbilstoši individuālajam plānam.

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt noteiktus darbus/procesus saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanā, ievērojot darba drošības, iekārtu ekspluatācijas noteikumus un tehnoloģiskās dokumentācijas prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Pieņemt saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielas atbilstoši instrukcijas prasībām. 2. Sagatavot saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielas pirmapstrādei atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai. 3. Ražot dažādas sarežģītības saldumus un šokolādes izstrādājumus. 4. Uzraudzīt saldumu, šokolādes izstrādājumu un starpproduktu fasēšanas, pildīšanas un iepakojšanas iekārtu darbību.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A un B daļas moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas pamati" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas pamati" ir izvēles C daļas modulis profesionālo kompetenču pilnveidei un tālākizglītībai.

Moduļa "Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas pamati" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj pieņemt saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielas atbilstoši instrukcijas prasībām. Zina: saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielu pieņemšanas kontroles kritērijus. Izprot: izejvielu vispārīgu raksturojumu, marķējuma informāciju un izejvielu kvalitātes nozīmi.	5% no moduļa kopējā apjoma	Nolasa informāciju izejvielu marķējumā un saņem izejvielas konkrētam darba uzdevumam. Pārbauda izejvielu un materiālu atbilstību pavaddokumentos norādītajai informācijai izejvielu pieņemšanas procesos.	Pieņem un izvērtē izejvielu un materiālu atbilstību darba uzdevumam un pavaddokumentos norādītajai informācijai, izskaidro izejvielu kvalitātes nozīmi. Raksturo izejvielu marķējumā norādīto informāciju.	Patstāvīgi novērtē izejvielu un materiālu (kakao masa, kakao sviests, cukurs, piena pulveris, rieksti, aromatizētāji u.c.) kvalitāti atbilstoši pieņemšanas kontroles kritērijiem. Pieņemšanas procesā identificē neatbilstības izejvielu marķējumā.
2.Spēj: sagatavot saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielas pirmapstrādei atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai. Zina: saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielu pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu veidus un to ekspluatāciju. Izprot: saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielu kvalitātes rādītājus un mērījumu veikšanas procesu.	10% no moduļa kopējā apjoma	Ekspluatē tehnoloģiskās iekārtas – šķirotājus, mazgāšanas iekārtas, drupināšanas iekārtas u.c. atbilstoši darba drošības prasībām un darba uzdevumam. Nosauc saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielu kvalitātes rādītājus un apraksta mērījumu veikšanas procesu. Skaidro izejvielu pirmapstrādes procesus – vizuālo kontroli, šķirošanu, grauzdēšanu, drupināšanu, sijāšanu, malšanu, beršanu, kausēšanu, sildīšanu u.c.	Darbina tehnoloģiskās iekārtas, ievērojot iekārtu ekspluatācijas noteikumus. Izskaidro saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielu kvalitātes rādītājus un mērījumu veikšanas procesu. Uzrauga izejvielu pirmapstrādes procesu.	Veic izejvielu pirmapstrādes procesu (šķirošana, grauzdēšana, drupināšana, malšana, sijāšana, kausēšana), nodrošinot kvalitātes, drošības un tehnoloģisko prasību ievērošanu iekārtu ekspluatācijas laikā. Veic saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielu kvalitātes mērījumus un analizē iegūtos rādītājus.

3.Spēj: ražot dažādas sarežģītības saldumus un šokolādes izstrādājumus. Zina: receptūras maisījumu sagatavošanas, starpproduktu un produktu apstrādes paņēmienus. Izprot: ražošanas tehnoloģisko instrukciju prasību izpildes svarīgumu.	65% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo receptūras maisījumu sagatavošanas paņēmienus (maisīšana, valcēšana, konšēšana, plastificēšana, malšana, smalcināšana, putošana) un formēšanas paņēmienus (aukstais konuss, rotēšana, valcēšana, atliešana dažādās formās, ekstrudēšana, depozitēšana u.c.). Raksturo starpproduktu un produktu apstrādes paņēmienus (glazēt, ripināt, pūderēt, panēt, dražēt, dekorēt u.c.). Pārbauda tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma gatavību konkrētam darba uzdevumam. Raksturo saldumu izstrādājumu (zefīru, karameli, marcipānu, dražeju, pastilas, marmelādes, īrisu, panēto, želejkonfekšu, austrumu saldumu, šerbetu, halvas), saldo uz kodu (graudaugu batoniņi) u.c. izstrādājumu no šokolādes un glazūras uz augu tauku bāzes (tāfelīšu, konfekšu u.c.) ražošanas tehnoloģijas. Piedalās noteiktu saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas procesa posmos.	Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas receptūras maisījumu gatavošanai. Apstrādā produktus, izmantojot racionālus darba paņēmienus. Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas ražošanas procesa konkrētam darba uzdevumam. Ražo noteikta veida saldumu un šokolādes izstrādājumus. Uzrauga ražošanas procesu, reģistrē tehnoloģiskos parametrus atbilstoši tehnoloģiskās dokumentācijas prasībām un darba uzdevumam.	Precīzi un kvalitatīvi veic dažādas sarežģītības saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanu, samazinot zudumus un novēršot nevajadzīgu resursu patēriņu. Uzraugot ražošanas procesu, savlaicīgi reģistrē tehnoloģiskos parametrus, salīdzina faktiskos rādītājus ar noteiktajām normām.
---	--	--	---	---

4.Spēj: uzraudzīt saldumu, šokolādes izstrādājumu un starpproduktu fasēšanas, pildīšanas un iepakšanas iekārtu darbību. Zina: fasēšanas, pildīšanas un iepakšanas iekārtu ekspluatācijas noteikumus. Izprot: atsevišķu ražošanas posmu kontroles un pierakstu nozīmīgumu.	20% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo iepakšanas, fasēšanas un pildīšanas iekārtu darbības uzraudzību atbilstoši ekspluatācijas noteikumos norādītajiem parametriem. Uzraudzības procesā pieraksta iepakšanas, fasēšanas vai pildīšanas procesu kontroles parametrus.	Uzrauga iepakšanas, fasēšanas un pildīšanas iekārtu darbību atbilstoši ekspluatācijas noteikumos norādītajiem parametriem. Pieraksta un uzrauga iepakšanas, fasēšanas vai pildīšanas procesu kontroles parametrus, skaidro to nozīmi.	Patstāvīgi uzrauga saldumu un šokolādes izstrādājumu fasēšanu, pildīšanu, iepakšanu. Precīzi iestata darba parametrus (dozēšanas precizitāte, hermetizācijas kvalitāte, temperatūras režīmi, metālu detektora jūtība, marķējuma uzdrukas precizitāte) saskaņā ar tehnoloģisko dokumentāciju.
--	--	--	---	--

Moduļa "Augļu un dārzeņu produktu ražošanas pamati" apraksts

Profesionālo kompetenču izvēles modulis, kuru **apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 3.kursa neturpina** mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas operators" (3.LKI) ieguvu. Modulis tiek apgūts darba vidē balstītu mācību ietvaros atbilstoši individuālajam plānam.

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt noteiktus darbus/procesus augļu un dārzeņu produktu ražošanā, ievērojot darba drošības, iekārtu ekspluatācijas noteikumus un tehnoloģiskās dokumentācijas prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Pieņemt augļu un dārzeņu izejvielas un palīgizejvielas, izvērtējot to kvalitāti un ievērojot uzņēmuma paškontroles sistēmas prasības. 2. Sagatavot tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru pirmapstrādei atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. 3. Veikt un kontrolēt augļu un dārzeņu pirmapstrādi un palīgizejvielu sagatavošanu. 4. Ražot dažādu veidu augļu un dārzeņu produktus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A un B daļas moduli.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Augļu un dārzeņu produktu ražošanas pamati" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Augļu un dārzeņu produktu ražošanas pamati" ir izvēles C daļas modulis profesionālo kompetenču pilnveidei un tālākizglītībai.

Moduļa "Augļu un dārzeņu produktu ražošanas pamati" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: pieņemt augļu un dārzeņu izejvielas un palīgizejvielas, izvērtējot to kvalitāti un ievērojot uzņēmuma paškontroles sistēmas prasības. Zina: izejvielu un palīgizejvielu veidus un to raksturojumu. Izprot: svaigo izejvielu kvalitātes kritērijus.	15% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi apraksta izejvielu veidus (svaigi, saldēti, kaltēti, žāvēti, koncentrēti u.c.) un palīgizejvielas. Vispārīgi apraksta augļu un dārzeņu izejvielu kvalitātes kritērijus (garšu, smaržu, krāsu, konsistenci). Apraksta pieņemšanas procesos pavaddokumentos kontrolējamo informāciju.	Novērtē izejvielu organoleptiskos/sensoros rādītājus. Pieņem pēc norādījumiem svaigās izejvielas atbilstoši pavaddokumentā norādītajam svaram.	Izskaidro svaigu, saldēto augļu un dārzeņu izejvielu kvalitātes rādītājus. Veic patstāvīgu un precīzu izejvielu pieņemšanu, salīdzinot faktiskos datus ar pavaddokumentos norādīto informāciju (partijas numurs, izcelsmes valsts, pesticīdu atlieku deklarācija, svaram).
2.Spēj: sagatavot tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru pirmapstrādei atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. Zina: augļu un dārzeņu pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu veidus un to ekspluatāciju. Izprot: šķērspiesārņojuma riskus un to novēršanu pirmapstrādes iekārtu, aprīkojuma un inventāra lietošanas laikā.	15% no moduļa kopējā apjoma	Ekspluatē pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas – šķīrotājus, mazgāšanas iekārtas, mazgātājus u.c. atbilstoši darba drošības prasībām un darba uzdevumam. Identificē šķērspiesārņojuma riskus augļu un dārzeņu produktu ražošanā (iekārtās, aprīkojuma izmantošanā, darba procesā).	Darbina tehnoloģiskās iekārtas, ievērojot iekārtu ekspluatācijas noteikumus. Raksturo šķērspiesārņojuma riskus (iekārtās, aprīkojuma izmantošanā, darba procesā) un to novēršanu pirmapstrādes iekārtu lietošanas laikā.	Pārbauda tehnoloģisko iekārtu tehnisko stāvokli pirms darba uzsākšanas. Precīzi iestata darba parametrus saskaņā ar tehnoloģisko instrukciju un nepieciešamajām augļu un dārzeņu pirmapstrādes procesa darbībām (šķīrošana, mazgāšana, mizošana u.c.).
3.Spēj: veikt un kontrolēt augļu un dārzeņu pirmapstrādi un palīgizejvielu sagatavošanu.	15% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc tehnoloģisko procesu raksturlielumus. Apraksta augļu un dārzeņu pirmapstrādes paņēmienus	Raksturo augļu, dārzeņu pārstrādes ražošanā lietotos tehnoloģiskos parametrus.	Kontrolē augļu, dārzeņu pirmapstrādes ražošanā lietotos tehnoloģiskos parametrus. Identificē

Zina: dārzeņu, augļu pirmapstrādes paņēmienus. Izprot: sagatavoto izejvielu – starpproduktu marķēšanas nozīmi.		– šķirošana, skalošana, mazgāšana u.c. Apraksta starpproduktu marķējumā norādāmo informāciju – produkta nosaukumu, sagatavošanas datumu un laiku, kā arī uzglabāšanas termiņu.	Veic un uzrauga konkrēta augļu, dārzeņu produkta pirmapstrādi. Marķē sagatavotās izejvielas – starpproduktu.	neatbilstības starpproduktu marķējumā.
4.Spēj: ražot dažādu veidu augļu un dārzeņu produktus. Zina: augļu un dārzeņu pārstrādes produktu ražošanas tehnoloģiskās iekārtas, to veidus un darbības pamatprincipus. Izprot: augļu un dārzeņu pārstrādes produktu kvalitātes rādītājus.	55% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi apraksta tehnoloģiskos procesus augļu un dārzeņu pārstrādes produktu ražošanā – vārīšana, sajaukšana, homogenizācija u.c. Uzskaita augļu un dārzeņu pārstrādes produktu ražošanas tehnoloģiskās iekārtas – blanšētājus, ietvaicētājus, apcepšanas iekārtas, kaltes u.c., to veidus un regulēšanas principus. Raksturo augļu un dārzeņu produktus – marinētie, konservētie, skābētie, mērces, sālītie, saldētie, žāvētie, čipsi, ievārījumi, džemi, sīrupi, sulas u.c. Vispārīgi apraksta augļu un dārzeņu pārstrādes produktu organoleptiskos/sensoros kvalitātes rādītājus – ārējais izskats, krāsa, smarža, konsistence u.c.). Piedalās noteiktu augļu un dārzeņu pārstrādes	Raksturo augļu un dārzeņu pārstrādes produktu ražošanas tehnoloģisko procesu secību. Skaidro tehnoloģisko iekārtu regulēšanas principus. Ražo konkrētu augļu vai dārzeņu pārstrādes produktu, ievērojot tehnoloģijas prasības. Raksturo augļu un dārzeņu pārstrādes produktu kvalitātes rādītāju noteikšanas metodes, augļu un dārzeņu pārstrādes produktu organoleptiskos/sensoros rādītājus. Ražo noteikta veida augļu un dārzeņu pārstrādes produktus.	Ražo dažādu veidu augļu un dārzeņu produktus, patstāvīgi veicot tehnoloģisko iekārtu regulēšanu. Izskaidro augļu un dārzeņu pārstrādes produktu organoleptiskos/sensoros rādītājus.

		produktu ražošanas procesa posmos.		
--	--	------------------------------------	--	--

Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas operatora prakse" apraksts

Profesionālo kompetenču izvēles modulis, kuru **apgūst tikai tie izglītojamie, kuri pēc 3.kursa neturpina** mācības un pretendē uz profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas operators" (3.LKI) ieguvu. Modulis tiek apgūts darba vidē balstītu mācību ietvaros atbilstoši individuālajam plānam.

Moduļa mērķis	Nostiprināt un pilnveidot izglītojamo spējas veikt noteiktus darbus strādājot ar mehanizētām un automatizētām plūsmas līnijām, ievērojot pārtikas produktu ražošanas tehnoloģisko un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas, labas higiēnas un labas ražošanas prakses nosacījumus darba vidē.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1.Ievērot labas higiēnas un kvalitātes sistēmas prasības, veicot savus pienākumus. 2.Pieņemt un izvērtēt izejvielu un materiālu atbilstību darba uzdevumam, īstenot pārtikas produktu izsekojamību, veikt pierakstus. 3.Veikt pirmapstrādes procesus, tā laikā uzraugot izejvielu kvalitātes rādītājus. 4.Veikt ražošanas procesus, sekojot līdzi pārtikas produktu ražošanas tehnoloģisko iekārtu darbības procesiem. 5.Sagatavot saražotos pārtikas produktus uzglabāšanai un realizēšanai.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A, B un C daļas profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas operators" iegūšanai nepieciešamie moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Prakses moduļa "Pārtikas produktu operatora prakse" apguves noslēgumā izglītojamie sagatavo prakses pārskatu, iekļaujot informāciju par prakses laikā sasniegtajiem mācīšanās rezultātiem atbilstoši prakses programmai, pašvērtējumu un darba devēja vērtējumu. Izglītojamie iesniedz nepieciešamos prakses dokumentus profesionālās izglītības iestādē.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Pārtikas produktu operatora prakse" ir noslēdzošais B daļas modulis Pārtikas produktu ražošanas operators profesionālās kvalifikācijas iegūšanai, kas paredzēts apgūto profesionālo kompetenču nostiprināšanai darba vidē.

Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas operatora prakse" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: ievērot labas higiēnas prakses un kvalitātes sistēmas prasības, veicot savus pienākumus.	2% no moduļa kopējā apjoma	Iepazīstas ar uzņēmuma iekšējās kārtības, darba drošības, iekārtu ekspluatācijas un ugunsdrošības noteikumiem, ievēro tos. Iepazīstas ar pirmās palīdzības sniegšanas instrukciju aroda negadījumos un norādījumiem par veselības izvērtēšanu pirms/darba laikā.	Ievēro un skaidro uzņēmuma iekšējās kārtības, darba drošības un ugunsdrošības noteikumus. Skaidro, kādos gadījumos nedrīkst uzsākt un/vai turpināt darbu.	Savu pienākumu ietvaros darba vidē piemēro uzņēmuma iekšējās kārtības, darba drošības un ugunsdrošības noteikumus. Skaidro, kādos gadījumos nedrīkst uzsākt un/vai turpināt darbu.
		Iepazīstas ar personiskās higiēnas un personāla higiēnas prasībām uzņēmumā, t.sk., vispārējiem paškontroles sistēmas (HACCP) pamatprincipiem.	Iepazīstas ar personiskās higiēnas un personāla higiēnas prasībām, izprot paškontroles sistēmas (HACCP) pamatprincipus.	Piemēro personiskās higiēnas un personāla higiēnas prasības, izvērtē paškontroles sistēmas (HACCP) pamatprincipus.
		Veic savu profesionālo darba uzdevumu izpildi savas kompetences ietvaros, ievērojot kopējo darbadienas un uzdevumu plānu.	Veic savu profesionālo darba uzdevumu plānošanu un izpildi sadarbībā ar speciālistiem, ievērojot kopējo darbadienas un uzdevumu plānu, racionālu laika sadali.	Savu pienākumu ietvaros darba vidē sadarbībā ar kolēģiem veic savu profesionālo darba uzdevumu plānošanu un izpildi, ievērojot kopējo darbadienas un uzdevumu plānu, racionālu laika sadali.

2.Spēj: pieņemt un izvērtēt izejvielu un materiālu atbilstību darba uzdevumam, īstenot pārtikas produktu izsekojamību, veikt pierakstus.	5% no moduļa kopējā apjoma	Pieņem izejvielas un izvieto tās noliktavā atbilstoši prasībām.	Pieņem izejvielas un izvieto tās noliktavā vai aukstuma kamerā atbilstoši norādījumiem marķējumā, ievērojot pārtikas produktu/izejvielu saderības noteikumus.	Izejvielu pieņemšanas procesos atbildīgi veic sekojošās darbības: 1) pārbauda produktu pavaddokumentus un marķējumu; 2) novērtē produkta ārējo izskatu un iepakojumu; 3) pārbauda produktu temperatūru atdzesētiem un saldētiem pārtikas produktiem; 4) pārbauda derīguma termiņu.
3.Spēj: veikt pirmapstrādes procesus, tā laikā uzraugot izejvielu kvalitātes rādītājus.	30% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu izejvielu pirmapstrādei atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām un speciālista norādījumiem.	Sagatavo pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu pārtikas produktu ražošanai.	Nodrošina visu tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošanu atbilstoši ražošanas procesiem, tehnoloģiskajai plūsmai, ražošanas higiēnas, ergonomikas un drošības prasībām.
		Veic dažādu izejvielu pirmapstrādi atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām un speciālista norādījumiem.	Veic dažādu izejvielu pirmapstrādi atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām un norādījumiem.	Uzsākot pirmapstrādes procesus, dažādu izejvielu pirmapstrādei nodrošina: atbilstošu iekārtu un aprīkojuma izvēli, efektīvu to ekspluatāciju, apkopi un higiēnu, savlaicīgu dokumentācijas un izsekojamības (iekārtu tīrīšana un apkope, bojājumi un remonts) ierakstu veikšanu.
		Uzrauga izejvielu kvalitātes rādītājus pirmapstrādes procesā atbilstoši speciālista norādījumiem.	Uzrauga izejvielu kvalitātes rādītājus pirmapstrādes procesā.	Veicot pārtikas produktu/izejvielu (svaigu, saldētu u.c.) pirmapstrādi, uzrauga izejvielu kvalitātes rādītājus pirmapstrādes

				procesu laikā un izvērtē tehnoloģiskos zudumus (tehnoloģiskie zudumi, mehāniskie) un/vai atkritumu rašanās iemeslus.
4.Spēj: veikt ražošanas procesus, sekojot līdzī pārtikas produktu ražošanas tehnoloģisko iekārtu darbības procesiem.	43% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu pārtikas produktu ražošanai atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām un speciālista norādījumiem.	Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu pārtikas produktu ražošanai atbilstoši norādījumiem un tehnoloģiskajām instrukcijām.	Sagatavo ražošanas tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu dažādu pārtikas produktu ražošanai (pilna ražošanas cikla) –izejvielu šķirošana, mazgāšana, mizošana, skalošana, griešana u.c., izvērtējot to racionālu lietošanu.
		Veic izejvielu, produktu palīgmateriālu padošanu uz iekārtām ražošanas procesa nodrošināšanai atbilstoši speciālista norādījumiem.	Veic izejvielu, produktu palīgmateriālu padošanu uz iekārtām ražošanas procesa nodrošināšanai.	Nodrošina izejvielu, produktu un palīgmateriālu padošanu uz iekārtām, optimizējot ražošanas procesu un savlaicīgi novēršot traucējumus.
		Speciālista vadībā regulē tehnoloģiskās iekārtas.	Regulē tehnoloģiskās iekārtas atbilstoši instrukcijām.	Uzrauga iekārtu darbību produktu ražošanas laikā, nodrošinot stabili ražošanas procesu un produktu kvalitāti.
		Uzrauga pārtikas produktu ražošanas posmus atbilstoši speciālista norādījumiem.	Uzrauga pārtikas produktu ražošanas posmus.	Nodrošina pārtikas produktu ražošanas posmu nepārtrauktību tehnoloģiskās plūsmas ietvaros.
5.Spēj: sagatavot saražotos pārtikas produktus uzglabāšanai un realizēšanai.	20% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo fasēšanas, pildīšanas vai iepakšanas iekārtas, aprīkojumu un materiālus atbilstoši speciālista norādījumiem.	Sagatavo fasēšanas, pildīšanas vai iepakšanas iekārtas, aprīkojumu un materiālus.	Sagatavo un pārbauda fasēšanas, pildīšanas vai iepakšanas iekārtas, aprīkojumu un materiālus atbilstoši ražošanas prasībām.
		Fasē, pilda vai iepako saražoto produktu atbilstoši speciālista norādījumiem.	Fasē, pilda vai iepako saražoto produktu.	Veic saražotā produkta fasēšanu, pildīšanu vai iepakšanu, ievērojot

				kvalitātes, higiēnas un darba drošības prasības.
		Uzrauga fasēšanas, pildīšanas vai iepakojšanas iekārtu un procesu darbību atbilstoši speciālista norādījumiem.	Uzrauga fasēšanas, pildīšanas vai iepakojšanas iekārtu un procesu darbību.	Nodrošina fasēšanas, pildīšanas vai iepakojšanas iekārtu racionālu lietošanu tehnoloģiskās plūsmas ietvaros.
		Novieto saražotos produktus noliktavā atbilstoši speciālista norādījumiem.	Izvieta saražotos produktus noliktavā.	Izvieta saražotos produktus noliktavā, izvēloties optimālo izvietojuma metodi un ievērojot noliktavas kārtību.

Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu aprite noliktavās" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas nodrošināt pārtikas produktu izejvielu apriti noliktavās.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Pieņemt izejvielas un materiālus, izvērtēt to atbilstību pavaddokumentiem un normatīvajiem aktiem, ievietot tos noliktavā. 2. Savlaicīgi un precīzi veikt nepieciešamos pierakstus par izejvielu un materiālu ievietošanu un apriti noliktavā. 3. Ievērot pārtikas produktu ražošanas izejvielu un materiālu uzglabāšanas režīmus un prasības uzglabāšanas laikā. 4. Piemērot rotācijas principu izejvielu un materiālu apritē.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A daļas moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu aprite noliktavās" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu aprite noliktavās" ir B daļas modulis, kuru izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde" un moduli "Pārtikas produktu ražošana". To apguve ir ieejas nosacījums modulim "Galaprodukta iepakošana" un modulim "Galaprodukta aprite noliktavās".

Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu aprīte noliktavās" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: pieņemt izejvielas un materiālus, izvērtēt to atbilstību pavaddokumentiem un normatīvajiem aktiem, ievietot tos noliktavā. Zina: izejvielu organoleptiskās/sensorās vērtēšanas metodi un kvalitāti raksturojošos rādītājus, noliktavu veidus. Izprot: reglamentējošo normatīvo aktu prasības par izejvielu un materiālu pieņemšanas procesu un pavaddokumentu noformēšanu IT sistēmās un uzskaites (IT) kārtību noliktavās.	25% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc augu un dzīvnieku valsts izcelsmes pārtikas produktu izejvielas (dārzeņus, augļus, graudu pārstrādes produktus, pienu, zivis, gaļu u.c.). Raksturo pārtikas produktu izejvielu uzturvērtību un ķīmisko sastāvu.	Klasificē izejvielas pēc noteiktiem kritērijiem – pēc ķīmiskā sastāva un uzturvērtības – dārzeņi un augļi, graudu pārstrādes produkti, piens un piena produkti, zivis un zivju produkti, gaļa un gaļas produkti u.c.	Salīdzina dažādu izejvielu grupu uzturvērtību (olbaltumvielu, tauku, ogļhidrātu, vitamīnu, minerālvielu saturs) un skaidro ķīmiskā sastāva izmaiņas uzglabāšanas un tehnoloģiskās apstrādes laikā.
		Nosauc iepakojuma materiālus, kas ir saskarē ar pārtiku (stikls, kartons, papīrs, metāls, plastmasa u.c.), iepakojuma un materiāla (iesaiņojamā un iepakojamā) funkcijas un higiēnas prasības iepakojamajiem un iesaiņojamajiem materiāliem.	Raksturo iepakojumu veidus un materiālu (iesaiņojamā un iepakojamā) funkcijas, saderību uzglabāšanā un higiēnas prasības iepakojamajiem un iesaiņojamajiem materiāliem.	Analizē dažādu iepakojuma materiālu īpašības un to piemērotību konkrētiem pārtikas produktiem un novērtē iepakojuma ietekmi uz pārtikas kvalitāti un nekaitīgumu uzglabāšanas laikā.
		Pieņemšanas laikā vispārīgi raksturo izejvielu organoleptiskos/sensoros un kvalitāti raksturojošos rādītājus (ārējais izskats, struktūra, viendabīgums, aromāts, krāsa). Novērtē vismaz 5 pārtikas izejvielas pēc krāsas,	Novērtē vismaz 15 pārtikas izejvielas un apraksta krāsu, smaržu, konsistenci, ārējo izskatu u.c. kritērijus, kā arī novērtē uzturvielu sastāvu un svaiguma pakāpi.	Kompleksi analizē pārtikas izejvielu organoleptiskos/sensoros kvalitātes rādītājus, ņemot vērā vizuālo izskatu, struktūru, viendabīgumu, aromātu, krāsu, konsistenci, svaiguma pakāpi un

		smaržas, konsistences, ārējā izskata u.c.		iespējamās bojājuma pazīmes.
		Identificē izejvielu acīmredzamas neatbilstības vai bojājuma pazīmes (piemēram, pelējums, nepatīkama smarža) un nosaka, vai izejviela atbilst vispārīgajiem pieņemšanas kritērijiem.	Veic detalizētu izejvielu kvalitātes novērtējumu (organoleptiskie/sensorie rādītāji, uzturvērtība, svaigums), identificējot iespējamās kvalitātes defektus (piemēram, bojājums, mikrobioloģiskais risks, termiņa beigu pazīmes).	Nosaka iespējamās kvalitātes defektu cēloņus (neatbilstoša uzglabāšana, transportēšana, termiņa beigas, mikrobioloģiskie riski u.c.).
		Atšķir izejvielu un materiālu pavaddokumentus, t.sk., (IT) (pavadzīmes, kvalitātes sertifikātus u.c.). Skaidro pavaddokumentos, t.sk., (IT) ietverto informāciju (nosaukums, ražotājs, uzglabāšanas apstākļi u.c.).	Raksturo un salīdzina izejvielu un materiālu pavaddokumentus, t.sk., (IT). Patstāvīgi pieņem izejvielas, raksturo to specifikācijas (izejvielas apraksts, sastāvdaļas, to daudzums, marķējums, iepakojums u.c.) un izvērtē atbilstību pavaddokumentiem, t.sk., (IT), un normatīvo aktu prasībām.	Salīdzina pavaddokumentus un IT sistēmās pieejamo informāciju (pavadzīmes, kvalitātes sertifikātus, laboratorisko analīžu protokolus, atbilstības deklarācijas) ar faktiskajām izejvielām un materiāliem un izvērtē pavaddokumentu uzticamību un atbilstību normatīvajām prasībām, pieņem lēmumus neatbilstību gadījumā.
		Pieņem izejvielas pēc norādījumiem veic pierakstus, t.sk., elektroniski/digitāli, izejvielu un materiālu saņemšanas kartē, uzskaites žurnālā un pavaddokumentos, t.sk., (IT) (pavadzīmēs, pieņemšanas aktos).	Pieņemot izejvielas, patstāvīgi veic pierakstus, t.sk., elektroniski/digitāli, izejvielu un materiālu saņemšanas kartē, uzskaites žurnālā un pavaddokumentos, t.sk., (IT) (pavadzīmēs, pieņemšanas aktos).	Pieņem izejvielas un materiālus, analizējot pavaddokumentus (pavadzīmes, pieņemšanas aktus, kvalitātes sertifikātus) un IT sistēmās pieejamo informāciju, pārbaudot to atbilstību faktiskajam saņemtajam produktam, korekti veic pierakstus elektroniski/digitāli pēc noteiktās kārtības, pamato savu rīcību (neatbilstoša

				izejviela, bojāts produkts, temperatūras novirze).
		Nosauca galvenos noliktavu veidus (sausā, atdzesētā, saldētā, gatavās produkcijas, palīgmateriālu un ķīmisko vielu noliktava) un raksturo to pamatfunkcijas.	Raksturo noliktavu telpas un prasības tām (virsmas, inženiertehniskās komunikācijas, ventilācija, ugunsdrošība un apgaismojums, kanalizācija, prasības iekārtām, virsmām un aprīkojumam, prasības iekārtu funkcionalitātei, kontrolierīces un to pārbaude, GRM u.c.).	Analizē noliktavu sistēmu kā daļu no pārtikas aprites procesa, izvērtējot vispārīgās prasības noliktavām: - higiēnas prasības; - dokumentācija un uzskaitē; - loģistika un organizācija; - drošība.
		Nosauca vispārējās uzglabāšanas pamatprasības (temperatūra, mitrums, higiēna, marķēšana).	Raksturo katras noliktavas mikroklimata prasības (temperatūra, mitrums, ventilācija, u.c.). Veic temperatūras kontroli un dokumentē rezultātus, pārbauda marķējumu un derīguma termiņus.	Izskaidro kritisko kontroles punktu nozīmi noliktavās un skaidro normatīvo aktu un kvalitātes vadības sistēmu prasības.
		Skaidro efektīvas noliktavas darba organizācijas nozīmi pārtikas drošības nodrošināšanā (tieši ietekmē galaprodukta drošumu un patērētāju veselību). Pēc norādījumiem izvieto izejvielas atbilstošajā noliktavas zonā.	Detalizēti skaidro atbilstošus un neatbilstošus uzglabāšanas apstākļus – šķērspiesārņojuma riskus, t.sk., nodrošina jēlproduktu un galaproduktu nodalīšanu u.c. Izvieto visu veidu/grupu izejvielas un materiālus noliktavās.	Nodrošina pārtikas nekaitīguma prasību ievērošanu visās noliktavās, kontrolējot izejvielu un materiālu ievietošanu noliktavās un aprītē atbilstoši normatīvo aktu prasībām, uzņēmuma iekšējām procedūrām un HACCP principiem.
2.Spēj: savlaicīgi un precīzi veikt nepieciešamos pierakstus par izejvielu un materiālu ievietošanu un apriti noliktavā. Zina: izejvielu novietošanas nosacījumus un neatbilstošu izejvielu vai materiālu nošķiršanu, marķējuma	30% no moduļa kopējā apjoma	Nosauca izejvielu un materiālu pieņemšanas kārtību un to izvietošanas principus noliktavā (FIFO, FEFO u.c.), kā arī skaidro ievietoto pārtikas izejvielu un produktu apriti noliktavās.	Izskaidro FIFO un FEFO aprites principus. Skaidro noliktavas dokumentācijas un izsekojamības nozīmi. Identificē neatbilstošas izejvielas un materiālus,	Pielieto FIFO, FEFO un citus uzglabāšanas principus, atbilstoši ilgtspējas principiem-, resursu optimizācija, atkritumu samazināšana, ilgtspējīga loģistika, efektīvi uzglabāšanas risinājumi,

informāciju un kvalitāti raksturojošos lielumus un rādītājus, dokumentācijas veidus pieņemšanā. Izprot: izejvielu un produktu pieņemšanas kārtību, pierakstu veikšanu, t.sk., elektroniskajā uzskaites sistēmā.		Aizpilda vienkāršus noliktavas uzskaites dokumentus.	veic to nošķiršanu, tos atbilstoši marķējot.	ņemot vērā izejvielu īpašības, derīguma termiņus un pārtikas drošības prasības izejvielu un materiālu pieņemšanā un izvietojumā noliktavā, pārbaudot IT sistēmas ierakstus, to precizitāti un atbilstību faktiskajai krājumu stāvokļa situācijai.
		Apraksta izejvielu un produktu saderību noliktavās. Pēc norādījumiem veic pierakstus, t.sk., elektroniski/digitāli, izejvielu un materiālu pieņemšanas un uzskaites žurnālā, t.sk. (IT), par produkta ievietošanu noliktavā.	Raksturo izejvielu un produktu saderību noliktavā, ņemot vērā produktu īpašības, iepakojumu un uzglabāšanas apstākļus. Veic precīzus pierakstus elektroniski/digitāli izejvielu un materiālu pieņemšanas un uzskaites žurnālā, t.sk. (IT) sistēmās.	Izvērtē izejvielu un produktu saderību noliktavā, ņemot vērā organoleptiskos/sensoros rādītājus, uzglabāšanas apstākļus, derīguma termiņus un riskus pārtikas drošībai. Veic precīzus un pilnīgus pierakstus elektroniski/digitāli, iekļaujot visu pieprasīto informāciju.
		Pēc speciālista norādījumiem izseko izejvielu kustībai noliktavā un ražošanā, konstatē dokumentācijas neatbilstības.	Nodrošina izsekojamību pārbaudes gadījumā savu pienākumu un atbildības ietvaros.	Nodrošina izejvielu vienvirziena plūsmu (saņemšana → uzglabāšana → izsniegšana), lai novērstu šķērspiesārņojumu.
		Nosauc tehniskās pamatprasības (noliktavu aprīkojums) izejvielu novietošanai noliktavā un atpazīst acīmredzamus mehāniskus bojājumus iepakojumam.	Patstāvīgi ievēro prasību, ka izejvielu novieto uz paletēm vai plauktiem, konstatē un dokumentē izejvielu iepakojuma mehāniskos bojājumus.	Organizē noliktavas novietošanas sistēmu atbilstoši tehniskajām un higiēnas prasībām, uzrauga noliktavas aprīkojuma (plauktu) tehnisko stāvokli un nestspējas ievērošanu. Rīkojas profesionāli nestandarta situācijās (piemēram, konstrukcijas

				bojājums, mitruma ietekme u.c.).
		Pierakstos par izejvielu un materiālu ievietošanu noliktavā nosauc marķējuma informāciju/pamata identifikācijas informāciju: nosaukums, ražotājs, partijas numurs, iepakojums un kvalitāti raksturojošos pamatrādītājus (svars, daudzums), un organoleptiskos/sensoros rādītājus (krāsa, smarža, konsistence, ārējais izskats).	Patstāvīgi novērtē marķējuma informāciju un kvalitāti raksturojošos lielumus/rādītājus. Pierakstos precīzi fiksē kvalitāti raksturojošos lielumus un rādītājus (organoleptiskie/sensorie parametri, uzturvērtība, svaiguma pakāpe), derīguma termiņus, partijas numurus, iepakojuma veidus un daudzumu, kā arī uzglabāšanas un derīguma informāciju.	Analizē marķējuma informāciju un kvalitāti raksturojošos lielumus/rādītājus, salīdzina ar faktisko izejvielas stāvokli un identificē riskus pārtikas drošībai vai noliktavas aprītei (piemēram, bojāts iepakojums, nepareiza uzglabāšana, termiņa beigas).
		Veic pierakstus papīra un/vai elektroniskā/ digitālā formā par izejvielu ievietošanu noliktavā pēc norādījumiem un aprēķina materiālu atlikumu pēc dotajiem datiem.	Veic pierakstus papīra un/vai elektroniskā/ digitālā formā, kas nodrošina izsekojamību un pārtikas drošību (automātisku izsekojamību, laika atzīmes un precizitāti.)	Dokumentē visus pierakstus, neatbilstības un korektīvos pasākumus papīra un/vai elektroniskā/ digitālā formā, nodrošinot atbilstību uzņēmuma pārtikas drošības sistēmai (HACCP) un normatīvo aktu prasībām.
		Piedalās inventarizācijas procesos speciālista vadībā, pēc parauga aizpilda inventarizācijas akta sadaļas.	Analizē materiālu atlikumus un savlaicīgi konstatē neatbilstības, piedalās inventarizācijas procesā un aizpilda inventarizācijas (daļējas) akta noteiktas sadaļas atbilstoši prasībām.	Aizpilda un pārbauda inventarizācijas (daļējas) akta informācijas precizitāti. Apkopo inventarizācijā iegūto informāciju tālākai apstrādei, datu izvērtēšanai u.c. darbībām savas kompetences ietvaros.
3.Spēj: ievērot pārtikas produktu ražošanas izejvielu un materiālu uzglabāšanas režīmus un prasības uzglabāšanas laikā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi apraksta pārtikas produktu ražošanas izejvielu un materiālu uzglabāšanas noteikumus	Izskaidro noliktavas piemērotību pārtikas produktu ražošanas izejvielām, ņemot vērā	Analizē izejvielu fizikālās, ķīmiskās un mikrobioloģiskās īpašības

Zina: produktu saderības prasības uzglabāšanā, kvalitātes uzraudzības pasākumus, uzglabāšanas režīmus un preču specifikācijas raksturojumu. Izprot: pastāvīgu kvalitātes uzraudzības pasākumu veikšanas nozīmi uzglabāšanas laikā.		dažādās noliktavās atbilstoši to fizikālajām, ķīmiskajām un mikrobioloģiskajām īpašībām, kā arī pārtikas drošības prasībām.	izejvielu ķīmisko sastāvu, mitruma saturu un mikrobioloģiskos riskus. Novērtē produktu saderību noliktavā (jēlprodukti, galaprodukti, alergēni u.c.).	un to ietekmi uz uzglabāšanas apstākļiem. Izvērtē riskus (bojāšanās, oksidēšanās, šķērspiesārņojums, termiņa beigas u.c.), lai noteiktu preventīvos pasākumus to novēršanai savas kompetences ietvaros.
		Apraksta pamata uzglabāšanas prasības pārtikas produktu ražošanas izejvielām (temperatūra, mitrums). Ievēro norādījumus par produktu izvietošanu noliktavā. Identificē piemērotu noliktavas veidu pēc vienkāršiem kritērijiem un strādā pēc instrukcijas.	Nosaka uzglabāšanas režīma izvēli izejvielu un materiālu uzglabāšanai (temperatūra, ventilācija, mitrums). Identificē iespējamos riskus nepareizas uzglabāšanas gadījumā.	Nosaka atbilstošākās noliktavas un/vai noliktavas zonas (arī nestandarta situācijās) dažādām izejvielām, nodrošinot kvalitāti, drošību un izsekojamību visā noliktavas aprites procesā.
		Apraksta izejvielu un produktu pēc to saderības veidiem (bioloģiskā, ķīmiskā, fizikālā, temperatūras) un to pamatprasības: - jēlproduktu un gatavās produkcijas nodalīšana; - alergēnu atsevišķa uzglabāšana; - ķīmisko vielu izolēšana no pārtikas; - mitruma un gaismas jutīgu produktu aizsardzība; - temperatūras režīmu ievērošana.	Izskaidro izejvielu un produktu bioloģiskās, ķīmiskās un fizikālās saderības prasības un riskus, veicot produktu izvietošanu noliktavās: - šķērspiesārņojuma novēršana; - alergēnu kontrole; - smaržu un mitruma ietekmes novēršana; - temperatūras zonējums (0...+6 °C, -18 °C u.c.).	Patstāvīgi izvērtē situāciju noliktavās – apstākļu, vides u.c. atbilstību pārtikas drošības prasībām, nosaka eventuālos risku cēloņus – mikrobioloģiskos, alergēnu, ķīmiskos, fizikālos, temperatūras un rīkojas savas kompetences/ pienākumu un atbildības robežās.

		Pēc norādījumiem izvieto izejvielas un produktus atbilstošās zonās. Identificē neatbilstošas uzglabāšanas gadījumus (bojāts iepakojums, neatbilstoša temperatūra, sajaukšanās risks).	Nosaka, kurā noliktavā/-ās jāuzglabā konkrētas izejvielas (milti, gaļa, zivis un zivju produkti, piena produkti u.c.) un novērtē produktu savstarpējo ietekmi (smaržas pārņemšana, mitruma ietekme, alergēnu risks).	Sistēmiski analizē riskus izejvielu uzglabāšanā, savu darba pienākumu ietvaros pieņem pamatotus lēmumus par produktu izolēšanu, pārvietošanu vai noraidīšanu neatbilstības gadījumā.
4.Spēj: piemērot rotācijas principu izejvielu un materiālu aprītē. Zina: rotācijas principus (FIFO, LIFO u.c.), to piemērošanu izejvielu un materiālu aprītē. Izprot: regulāras izejvielu un materiālu uzskaites/aprites nozīmi.	20% no moduļa kopējā apjoma	Skaidro izejvielu un materiālu efektīvas izmantošanas un rotācijas pamatprincipus (FIFO, LIFO u.c.).	Raksturo noliktavas aprites metodes FIFO ("pirmais iekšā, pirmais ārā") mērķus – saglabāt izejvielu kvalitāti, samazināt zudumus, atvieglot izsekojamību, uzlabot krājumu plūsmu.	Piemēro FIFO principu sauso, auksto, saldēto u.c. izejvielu uzglabāšanā, nodrošinot izejvielu partiju pareizu izvietošanu noliktavā, lai vecākās izejvielu partijas būtu pieejamas pirmās.
		Raksturo "pirmais iekšā, pirmais ārā" (FIFO) preču krājumu novērtēšanas principu/metodi uzņēmumā un/vai struktūrvienībās.	Nodrošina visiem saistītajiem resursiem FIFO principu/metodi – resursu novērtēšanu, analīzi, regulāru pārskatu u.c. darbības, veicot pierakstus uzņēmuma noteiktajā kārtībā.	Analizē krājumu aprites datus, identificē novirzes un riskus (pārmērīgi krājumi, derīguma termiņu pārsniegšana, kvalitātes zudumi).
		Ar speciālista palīdzību nodrošina izejvielu un materiālu partiju pareizu izvietošanu noliktavā.	Identificē izejvielu un materiālu partijas, kurām tuvojas derīguma termiņa beigas, un rīkojas savlaicīgi, nodrošinot precizitāti un pārtikas drošības prasības.	Veic papildus darbības izejvielu un materiālu uzglabāšanā – patstāvīgi kontrolē derīguma termiņus ar marķējumu un dokumentāciju, u.c. darbības.

Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrādi.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Pirmreizēji/sākotnēji sagatavot izejvielas un novirzīt tās tālākai pirmapstrādei. 2. Patstāvīgi sagatavot pirmapstrādei tehnoloģiskās iekārtas atbilstoši ekspluatācijas noteikumiem. 3. Sagatavot izejvielas pirmapstrādes procesiem atbilstoši ražošanas tehnoloģiskās shēmas (IT) prasībām. 4. Veikt izejvielu pirmapstrādi. 5. Uzraudzīt izejvielu kvalitātes rādītājus pirmapstrādes procesā. 6. Veikt regulārus kvalitātes mērījumus produktu ražošanas posmos. 7. Precīzi reģistrēt paškontroles sistēmā noteiktos pirmapstrādes procesa tehnoloģiskos parametrus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A daļas moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summatīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summatīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde" ir B daļas modulis, kuru izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu aprīte noliktavās" un moduli "Pārtikas produktu ražošana", to apguve ir ieejas nosacījums modulim "Galaprodukta iepakojšana" un modulim "Galaproduktu aprīte noliktavās".

Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: pirmreizēji/sākotnēji sagatavot izejvielas un novirzīt tās tālākai pirmapstrādei. Zina: tehnoloģiskās plūsmas shēmu (IT), organoleptisko/sensoro vērtēšanu un specifiskos izejvielu kvalitātes rādītājus un tiem atbilstošus pirmapstrādes veidus. Izprot: obligātās nekaitīguma prasības materiāliem un priekšmetiem saskarē ar pārtiku, piesārņojumu risku mazināšanu un dažādu izejvielu pārvietošanas veidus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Definē vienkāršotas ražošanas tehnoloģiskās plūsmas būtību un tehnoloģiskās shēmas grafisku attēlojumu.	Skaidro vispārīgu pārtikas produktu ražošanas tehnoloģiskās plūsmas (grafisku vai strukturētu) attēlojumu, kas parāda, kā soli pa solim notiek ražošanas process pilna cikla ražošanas uzņēmumā.	Izvērtē tehnoloģiskās plūsmas shēmas atbilstību HACCP vajadzībām, t.sk., izejvielu aprites secību, ražošanas procesa nepārtrauktību u.c.
		Definē tehnoloģiskā procesa gaitas/plūsmas raksturīgākos posmus un tajos iesaistītās tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu, t.sk., pirmapstrādei.	Secīgi pa posmiem izskaidro tehnoloģiskā procesa gaitu/plūsmu uzņēmumā.	Modelē tehnoloģisko procesu plūsmu atbilstoši uzņēmuma specifikai un tehnoloģiskā procesa plūsmai uzņēmumā savas kompetences ietvaros.
		Uzsākot pirmreizējās/sākotnējās pirmapstrādes procesus, pārbauda katras izejvielas kvalitātes rādītājus. Veic izejvielu pirmapstrādi pēc norādījumiem, ievērojot higiēnas prasības.	Patstāvīgi veic izejvielu pirmreizējo/ sākotnējo pirmapstrādi vienā (ražošanas plūsmas) virzienā, nepieļaujot šķērspiesārņojumu un ievērojot tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma ekspluatācijas noteikumus, higiēnas u.c. prasības un nodrošinot kvalitātes rādītāju maksimālu saglabāšanu.	Uzsākot pirmreizējās/sākotnējās pirmapstrādes procesus, nodrošina tehnoloģiskās dokumentācijas un specifisko prasību ievērošanu atkarībā no izejvielu veida – augļu, dārzeņu, gaļas, zivju, piena vai graudu produktu u.c. izejvielu pirmapstrāde.
		Nosauc un apraksta pirmapstrādes	Skaidro pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu,	Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu

2.Spēj: patstāvīgi sagatavot pirmapstrādei tehnoloģiskās iekārtas atbilstoši ekspluatācijas noteikumiem. Zina: pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un to ekspluatācijas noteikumus. Izprot: šķērspiesārņojuma riskus pirmapstrādes aprīkojuma lietošanas un uzglabāšanas laikā.	10% no moduļa kopējā apjoma	tehnoloģiskās iekārtas – mazgāšanas, smalcināšanas, transportēšanas u.c., aprīkojumu un mērinstrumentus, to darbības pamatfunkcijas.	aprīkojuma atbilstību konkrēta produkta pirmapstrādei, kā arī to higiēnas, ergonomikas, drošības un ekspluatācijas prasības.	pirmapstrādes procesu veikšanai, izvērtējot to atbilstību tehnoloģiskajai instrukcijai, riskiem un kvalitātes prasībām.
		Veic vispārīgus tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošanas procesus, ievērojot tehnoloģisko iekārtu drošus ekspluatācijas u.c. noteikumus.	Pielieto drošus, t.sk. darba drošības, higiēnas u.c., darba paņēmienus, sagatavojot pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu pirmapstrādes procesiem.	Izvērtē tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma racionālu izmantošanu atbilstoši tehnoloģiskajai plūsmai, to lietošanas, drošības un higiēnas noteikumiem.
		Vizuāli izvērtē jebkuru darbību/vietu/apstākļus, kas saistīti ar iekārtu un aprīkojuma lietošanu. Ievēro darba drošības, higiēnas un iekārtu ekspluatācijas noteikumus.	Pastāvīgi pārbauda visas ar tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma drošu lietošanu saistītās darbības/vietas/apstākļus u.c. faktoros.	Patstāvīgi izvērtē tehnoloģisko iekārtu, aprīkojuma u.c. resursu tehnisko atbilstību drošības prasībām un racionālai/efektīvai to lietošanai.
		Nosauc biežāk sastopamos šķērspiesārņojuma riskus, kas saistīti ar tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma izmantošanu.	Izskaidro šķērspiesārņojuma rašanās cēloņus un sekas pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijā.	Novērtē šķērspiesārņojuma riskus dažādās pirmapstrādes situācijās un tehnoloģiskajos procesos.
		Identificē šķērspiesārņojuma riskus (mehānisko, ķīmisko, bioloģisko, alergēnu) pirmapstrādes posmā.	Izskaidro šķērspiesārņojuma riskus (tehnoloģisko, iekārtu un aprīkojuma lietošanā, darba procesā), to novēršanas darbības pirmapstrādes procesos.	Ievēro uzņēmumā noteiktās procedūras un pārtikas drošības principus (t.sk., HACCP pamatprincipus) dažādās pirmapstrādes situācijās un tehnoloģiskajos procesos.
		Izpilda vienkāršus tīrīšanas un dezinfekcijas darbus pēc norādījumiem, apzinoties to nozīmi pārtikas drošībā.	Ievēro pārtikas drošības, higiēnas un darba instrukcijas iekārtu apkopē un sagatavošanā.	Patstāvīgi novērs iespējamus šķērspiesārņojuma riskus un neatbilstības iekārtu un aprīkojuma ikdienas darba sagatavošanas procesos.

3.Spēj: sagatavot izejvielas pirmapstrādes procesiem atbilstoši ražošanas tehnoloģiskās shēmas (IT) prasībām. Zina: izejvielu kvalitātes kontroles un procesu uzraudzības metodes. Izprot: obligātās nekaitīguma prasības materiāliem un priekšmetiem saskarē ar pārtiku, piesārņojumu risku mazināšanu un dažādu izejvielu pārvietošanas veidus.	40% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta mehāniskās pirmapstrādes veidus: tīrīšanu, šķirošanu, sijāšanu, smalcināšanu, filtrēšanu u.c.	Apraksta un salīdzina izejvielu mehāniskās pirmapstrādes veidus gaļas un zivju apstrādei, piena, graudu, dārzeņu un augļu pirmapstrādei.	Nodrošina noteiktu mehāniskās pirmapstrādes veidu piemērotību un atbilstību dažādām izejvielām, patstāvīgi sagatavo izejvielas pirmapstrādei savlaicīgi nepieļaujot/novēršot piesārņojumu riskus.
		Vispārīgi apraksta termiskās pirmapstrādes veidus: siltumapstrādi, aukstumapstrādi un to veidus.	Apraksta un salīdzina izejvielu termiskās pirmapstrādes veidus gaļas un zivju apstrādē, piena, graudu, dārzeņu un augļu pirmapstrādei.	Piemēro termiskās pirmapstrādes veidu kvalitatīvai izejvielu pirmapstrādei, lai nodrošinātu to kvalitātes rādītāju saglabāšanu.
		Vispārīgi apraksta ķīmiskās pirmapstrādes veidus: sulfītēšanu, ozonēšanu, ūdens apstrādi u.c.	Apraksta un salīdzina izejvielu ķīmiskās pirmapstrādes veidus gaļas un zivju apstrādei, piena, graudu, dārzeņu un augļu pirmapstrādei.	Izvērtē ķīmiskās pirmapstrādes veidu atbilstību tehnoloģiskajai dokumentācijai un to ietekmi uz izejvielu kvalitātes rādītājiem, ražošanas tehnoloģiju un nekaitīgumu.
		Apraksta pārtikas produktu ražošanas tehniskajos noteikumos deklarēto nekaitīguma un kvalitātes rādītāju ievērošanas būtību un nekaitīguma apdraudējuma riskus pārtikas produktu izejvielu pirmapstrādes laikā.	Izskaidro nekaitīguma apdraudējuma riskus pārtikas produktu izejvielu pirmapstrādes procesā. Pamato pārtikas produktu ražošanas tehniskajos noteikumos deklarēto nekaitīguma un kvalitātes rādītāju ievērošanas nepieciešamību.	Analizē pārtikas produktu nekaitīguma apdraudējuma riskus izejvielu pirmapstrādes procesā, raksturojot kvalitātes un nekaitīguma prasību ievērošanas nozīmi.
		Nosauc materiālus, no kuriem izgatavo iekārtas un priekšmetus, kas nonāk saskarē ar pārtiku un atbilst normatīvajos aktos	Veic materiālu un priekšmetu, kas nonāk saskarē ar pārtiku, atbilstības pārbaudi normatīvajos aktos	Izvērtē materiālu un priekšmetu atbilstību normatīvajām nekaitīguma prasībām un lietošanai saskarē ar pārtiku.

		noteiktajām obligātajām nekaitīguma prasībām.	noteiktajām obligātajām nekaitīguma prasībām.	
		Raksturo ar organoleptisko/sensoro novērtēšanas metodi iegūtos izejvielu kvalitātes rādītājus – ārējo izskatu, konsistenci, smaržu, krāsu u.c.	Veic izejvielu organoleptiskās/sensorās novērtēšanas procedūru pirms pirmapstrādes. Novirza atbilstošas kvalitātes izejvielas pirmapstrādei.	Analizē izejvielu organoleptiskos/ sensoros rādītājus, pamato lēmumu par izejvielu piemērotību pirmapstrādei.
		Vispārīgi skaidro izejvielu kvalitātes rādītāju – mitruma, pH, skābuma, sausnas, blīvuma u.c. rādītāju atbilstību kvalitātes sertifikātā norādītajiem rādītājiem. Raksturo izejvielu kvalitātes rādītāju mērījumu veikšanas procesu.	Raksturo izejvielu specifisko kvalitātes rādītāju novērtēšanu un, pamatojoties uz tiem, nosaka nepieciešamību veikt pirmapstrādi.	Izvērtē un salīdzina vairāku izejvielu veidu/grupu – augļu, dārzeņu, gaļas, zivju, piena vai graudu produktu u.c. specifiskos kvalitātes rādītāju mērījumus.
		Nosauc un apraksta dažādu izejvielu pārvietošanas metodes: mehānisko ar transportieri, pneimotransporta, hidrotransporta, manuālo pārvietošanu, pārsūkņēšanu u.c.	Pamato pārvietošanas veidus sagatavoto izejvielu nogādei uz ražošanu.	Izvērtē dažādu izejvielu pārvietošanas veidu ietekmi uz kvalitāti un nekaitīgumu, pamato piemērotākā pārvietošanas veida izvēli un saistību ar ražošanas procesa efektivitāti.
4.Spēj: veikt izejvielu pirmapstrādi. Zina: pirmapstrādes īstenošanas veidus un paņēmienus, izejvielām raksturīgos pirmapstrādes režīmus, pārtikas atkritumu utilizācijas metodes. Izprot: izejvielu un produktu, t.sk., augsta riska izejvielu, pirmapstrādi, izejvielu dabisko zudumu pirmapstrādes procesā (tehnisko zudumu) noteikšanu	20% no moduļa kopējā apjoma	Īsi raksturo izejvielu pirmapstrādes veidus gaļas, zivju, piena, graudu, dārzeņu, augļu apstrādei.	Apraksta katru pirmapstrādes veidu (mehāniskā, termiskā, ķīmiskā, bioloģiskā) ar pielietojuma skaidrojumu gaļas, zivju, piena, graudu, dārzeņu un augļu apstrādei.	Veic mehāniskās pirmapstrādes procesus ar atbilstošām tehnoloģiskajām iekārtām un aprīkojumu gaļas, zivju, piena, graudu, dārzeņu un augļu izejvielu apstrādē, ņemot vērā katras izejvielas/produkta īpašības, kvalitātes prasības un pārtikas drošības nosacījumus.

un iemeslus, pārtikas atkritumu apsaimniekošanas prasības.		Īsi raksturo izejvielu pirmapstrādes paņēmienus (kā to dara): šķirošana, mazgāšana, tīrīšana, blanšēšana, dzesēšana/sasaldēšana u.c.	Skaidro un salīdzina izejvielu pirmapstrādes paņēmienus un to sasaisti ar pārtikas kvalitātes un drošuma nodrošināšanu.	Veic izejvielu pirmapstrādes paņēmienus konkrētās ražošanas situācijās, ievērojot higiēnas, kvalitātes un darba drošības prasības.
		Īsi raksturo raksturīgo pirmapstrādes režīmu (kādos apstākļos/noteiktu apstākļu un darbību kopums) pielietojumu gaļas, zivju, piena, graudu, dārzeņu un augļu izejvielām.	Salīdzina dažādu izejvielu (gaļas, zivju, piena, graudu, dārzeņu un augļu) pirmapstrādes režīmus, skaidro to saistību ar kvalitāti, derīguma termiņiem, zudumiem.	Dažādu pārtikas izejvielu pirmapstrādes procesos lieto atbilstošus pirmapstrādes režīmus (temperatūra, laiks, mitrums, koncentrācija).
		Nosauc izejvielu uzturvielu zudumus pirmapstrādes procesā, atpazīst dabisko zudumu un tehnisko zudumu veidus dažādu pārtikas produktu pirmapstrādes laikā un ar vienkāršiem piemēriem raksturo to rašanās iemeslus un atšķirības.	Apraksta izejvielu uzturvielu zudumus un rādītājus, salīdzina un vērtē dabisko un tehnisko zudumu dažādu pārtikas produktu pirmapstrādes laikā (dārzeņi un augļi, gaļa, zivis, graudaugi).	Salīdzina katras produktu grupas pieļaujamo zudumu rādītājus pirmapstrādes procesos, kvalitatīvo un kvantitatīvo rādītāju izmaiņas, kā arī zudumu sasaisti ar noteiktiem kritērijiem – uzglabāšanas apstākļiem, saudzīgākām pirmapstrādes metodēm, veidiem, paņēmieniem u.c.
		Nosauc biežāk sastopamos radušos pārtikas atkritumus pirmapstrādes laikā (šķirošana, mazgāšana, tīrīšana u.c.), skaidro atkritumu utilizācijas jēdzienu.	Raksturo pārtikas izejvielu pirmapstrādes procesus un tajos radušos atkritumu veidus. Atpazīst biežāk sastopamos pirmapstrādes atkritumus (mizas, kauli u.c.).	Padziļināti skaidro pirmapstrādes procesu nozīmi tehnoloģiskās plūsmas kontekstā (nodalīta atkritumu plūsma no pārtikas ražošanas plūsmas), lai mazinātu /nepieļautu iespējamo piesārņojuma risku, ražošanas/ tehnoloģiskā procesa norises laikā.
		Īsi raksturo prasības pārtikas un pārējo atkritumu glabāšanai un	Apraksta galvenās prasības ražošanas atkritumiem pārtikas aprites uzņēmumā	Detalizēti izvērtē pārtikas uzņēmumā pārtikas un pārējo atkritumu

		izvešanai pārtikas aprites uzņēmumā savu darba pienākumu ietvaros.	– atkritumu šķirošana, droša uzglabāšana, regulāra izvešana, higiēna un tīrība, atbilstoša apsaimniekošana, darbinieku informētība par rīcību ar ražošanas atkritumiem.	glabāšanas un izvešanas higiēnas prasības, apstākļus un veidus uzņēmuma telpās un ārpus tā.
		Identificē vismaz 4 ražošanas atkritumu veidus (piemēram, pārtikas atliekas, iepakojums, bīstamie atkritumi, blakusprodukti), skaidrojot konteineru/tvertņu materiālu katram atkritumu veidam (slēgts, izturīgs, viegli mazgājams).	Nosaka ražošanas atkritumu veidus un tos pareizi šķiro atbilstoši pārtikas aprites uzņēmuma prasībām, lai mazinātu iespējamās piesārņojuma riskus un ievērotu higiēnas prasības (tīrība, dezinfekcija, smaku kontrole).	Piemēro uzņēmuma iekšējās kārtības un normatīvo aktu prasības pārtikas apsaimniekošanā (uzglabāšana atsevišķi no pārtikas izejvielām un galaproduktiem, atbilstoša uzglabāšana u.c.) savu pienākumu ietvaros.
5.Spēj: uzraudzīt izejvielu kvalitātes rādītājus pirmapstrādes procesā. Zina: kontrolējamās kvalitātes rādītājus un iespējamās nekaitīguma apdraudējumus izejvielu pirmapstrādes procesā. Izprot: iespējamo izejvielu kvalitātes izmaiņu un uzturvērtības zudumu pirmapstrādes procesā cēloņus.	10% no moduļa kopējā apjoma	Vienkāršoti definē izejvielu kvalitātes rādītājus pēc kategorijām (mikrobioloģiskie, ķīmiskie, fizikālie, organoleptiskie /sensorie).	Vienkāršoti skaidro izejvielu kvalitātes rādītāju (mikrobioloģisko, ķīmisko, fizikālo, organoleptisko/sensoro) vizuālās/redzamās izmaiņas.	Seko produktu vizuālajām kvalitātes izmaiņām un nekaitīguma apdraudējumiem pirmapstrādes procesā.
		Apraksta vizuālās un kvantitatīvās pārtikas produktu/izejvielu izmaiņas termiskās apstrādes laikā.	Raksturo iespējamās produktu/izejvielu kvalitātes izmaiņas termiskās apstrādes laikā, t.sk., fizikāli ķīmiskās un ārējo apstākļu ietekmē radušās.	Savlaicīgi identificē izejvielu kvalitāti, lai fizikāli ķīmiskās un ārējo apstākļu ietekmē radušās izmaiņas neietekmētu galaprodukta kvalitātes organoleptiskos/sensoros rādītājus.
		Pirmapstrādes procesā atpazīst vizuālās kvalitātes rādītāju izmaiņas (tehnoloģiskās, higiēniskās, organizatoriskās).	Konstatējot kvalitātes rādītāju izmaiņas/novirzes pirmapstrādes procesā, rīkojas saskaņā ar tehnoloģiskās dokumentācijas prasībām.	Pirmapstrādes procesā uzrauga un kontrolē izejvielu kvalitātes rādītājus (smarža, krāsa, garša, tekstūra, svars, vizuālais izskats), savlaicīgi novēršot novirzes.

		Raksturo izejvielu kvalitātes rādītāju izmaiņas pirmapstrādes procesā – svāra zudumus mehāniskas apstrādes laikā, izmaiņas termiskās apstrādes procesos.	Konstatē izejvielu kvalitātes rādītājus pirmapstrādes laikā, ņemot vērā izejvielu veidus un apstrādes veidus.	Pieņem lēmumu par izejvielas novirzīšanu pirmapstrādei atbilstoši izejvielas kvalitātes rādītājiem.
6.Spēj: veikt regulārus kvalitātes mērījumus produktu ražošanas posmos. Zina: kvalitātes kontroles metodes dažādos ražošanas posmos, zudumu un atkritumu mazināšanu ražošanas procesos. Izprot: regulāru kvalitātes mērījumu nozīmi ražošanas procesa stabilitātes nodrošināšanā un resursu efektīvā izmantošanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc biežāk lietojamās mērinstrumentus un raksturo to lietošanas prasības: - termometri ir tīri un darba kārtībā; - ir kalibrācijas/pārbaudes pieraksts; - darbinieki zina, kur un kā mēra u.c. Veic mērījumus (temperatūra, laiks, spiediens u.c.) noteiktajā biežumā sadarbībā ar speciālistu.	Izmanto atbilstošus mērinstrumentus (termometrus u.c.) mērījumu veikšanai noteiktajās vietās un procesos atbilstoši prasībām.	Pārbauda mērinstrumentu tehnisko stāvokli un kalibrācijas derīgumu pirms lietošanas, kā arī piemēro higiēnas prasības mērinstrumentu lietošanā un uzglabāšanā.
		Veic noteiktus kvalitātes mērījumus ražošanas posmos – izejvielu sagatavošana, pirmapstrāde, termiskā apstrāde, atdzesēšana, iepakojšana pēc norādījumiem, izmantojot atbilstošus mērinstrumentus.	Patstāvīgi veic regulārus kvalitātes mērījumus ražošanas posmos atbilstoši dokumentācijai (plānam).	Analizē iegūtos kvalitātes mērījumus ražošanas posmos, izstrādājot secinājumus.
		Ražošanas posmos sadarbībā ar speciālistu atpazīst un nosaka novirzes kvalitātes mērījumu rezultātos.	Konsultējoties ar speciālistu, izvērtē ražošanas procesa/posmu kvalitātes mērījumu rezultātus un rīkojas saskaņā ar tehnoloģisko dokumentāciju.	Kopā ar speciālistu izvērtē kvalitātes mērījumu rezultātu ietekmi uz ražošanas procesa/posmu stabilitāti un sniedz ieteikumus posmu

				korekcijai savas kompetences ietvaros.
		Veic vienkāršus mērījumus sadarbībā ar speciālistu (mitrums, pH, temperatūra, konsistence u.c.).	Pēc speciālista norādījumiem veic kvalitātes rādītāju mērījumus.	Analizē kvalitātes rādītāju mērījumu rezultātus un skaidro kvalitātes mērījumu nozīmi uzņēmuma efektivitātē un ilgtspējā.
		Apraksta vienkāršus piemērus, kur kvalitātes mērījumu trūkums rada zudumus.	Vispārīgi analizē tipiskas ražošanas situācijas un iesaka preventīvas darbības/risinājumus zudumu mazināšanai.	Izvērtē pārtikas uzņēmuma ar pilnu aprites ciklu darba procesus, identificē zudumu un atkritumu rašanās cēloņus.
7.Spēj: precīzi reģistrēt paškontroles sistēmā noteiktos pirmapstrādes procesa tehnoloģiskos parametrus. Zina: paškontroles (HACCP) dokumentācijā ražošanas un pirmapstrādes procesu tehnoloģisko parametru pierakstu veikšanu. Izprot: paškontroles sistēmā noteikto pirmapstrādes procesa tehnoloģisko parametru pierakstu nozīmību.	5% no moduļa kopējā apjoma	Skaidro definētos paškontroles (HACCP) dokumentācijā pirmapstrādes procesa parametrus (temperatūru, laiku, spiedienu u.c.), to pieļaujamās robežas un kontroles veikšanas biežumu.	Nosaka pirmapstrādes procesa parametrus atbilstoši HACCP dokumentācijai dažādu izejvielu pirmapstrādes procesos.	Salīdzina faktiskos rādītājus ar pieļaujamajām robežām un atpazīst novirzes no kritiskajām robežām.
		Nosauc vismaz 3 no pārbaudes dokumentācijas veidiem: - paškontroles (HACCP) plāns (aktuālā versija); - procesu apraksti (gaļa/dārzeņi/citi); - tehnoloģisko parametru reģistrācijas žurnāli; - neatbilstību un koriģējošo darbību pieraksti; - mērinstrumentu kalibrācijas/ pārbaudes žurnāls; - tīrīšanas un dezinfekcijas grafiki un citi izpildes pieraksti u.c.	Izmanto nepieciešamo dokumentāciju konkrētajam ražošanas posmam, t.sk., pirmapstrādei, un ievēro dokumentācijas aizpildīšanas prasības (laiks, paraksts, salasāmība) parametru pierakstā.	Precīzi aizpilda un pārbauda ierakstu precizitāti dokumentācijā/žurnālos, seko līdzi dokumentācijas pieraksta korektumam.

		Definē katra mērījuma obligātos ieraksta elementus: - datums; - precīzs laiks; - procesa nosaukums/posms; - mērītais parametrs; - faktiskā vērtība; - atbildīgās personas paraksts/iniciāli.	Reģistrē un pārbauda savā darba posmā dokumentācijas aktualitāti un pilnīgumu, un ierakstu atbilstību obligātajām pieraksta prasībām.	Izvērtē savu reģistrēto ierakstu/pierakstu precizitāti un atbilstību prasībām: - žurnālos ir datumi, laiki, skaitļi, paraksti; - ieraksti veikti katru dienu/katru maiņu/katrai partijai (kā noteikts HACCP); - nav "ideāli vienādu" skaitļu vairākas dienas pēc kārtas; - parametri atbilst HACCP noteiktajām normām u.c.
--	--	--	---	--

Moduļa "Pārtikas produktu ražošana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas ražot pārtikas produktu.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu ražošanas procesam. 2. Racionāli izmantot izejvielas un materiālus, sagatavot izejvielu maisījumus atbilstoši receptūrai. 3. Sagatavot pārtikas piedevas (e- vielas, aromatizētājus) un materiālus produkta ražošanai. 4. Veikt pārtikas produktu ražošanu atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai, racionāli izmantojot uzņēmumā esošos resursus. 5. Kontrolēt un pierakstīt ražošanas procesa tehnoloģiskos parametrus. 6. Uzraudzīt produktu ražošanas tehnoloģiskos procesus atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai. 7. Novērtēt kvalitatīvi un kvantitatīvi galaproduktus, t.sk., veikt vienkāršus instrumentālus mērījumus kvalitātes pārbaudei.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A daļas moduli.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Pārtikas produktu ražošana" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summatīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summatīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Pārtikas produktu ražošana" ir B daļas modulis, kurš tiek apgūts vienlaicīgi ar moduli "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu aprīte noliktavās" un moduli "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde", to apguve ir ieejas nosacījums modulim "Galaprodukta iepakojšana" un "Galaproduktu aprīte noliktavās".

Moduļa "Pārtikas produktu ražošana" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: sagatavot tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu ražošanas procesam. Zina: tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma veidus, to darbības un ekspluatācijas noteikumus, ražošanas plūsmas principu. Izprot: tehnoloģisko iekārtu tehniskos apzīmējumus.	20% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir un salīdzina pārtikas produktu tehnoloģisko iekārtu veidus pēc to darbības procesiem (termiskās apstrādes, aukstumiekārtas, transportēšanas, svēršanas, dozēšanas, aizvākošanas, marķēšanas, hidromehāniskās apstrādes un mehāniskās apstrādes iekārtas u.c.).	Raksturo un apraksta pārtikas produktu tehnoloģisko iekārtu (piena, gaļas, augļu, dārzeņu, saldumu u.c.) veidus un skaidro to darbības principus, drošas ekspluatācijas noteikumus un paņēmienus.	Izvērtējot pārtikas produktu tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu, padziļināti skaidro pārtikas produktu tehnoloģisko iekārtu darbības principus.
		Vispārīgi izskaidro tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma ekspluatācijas pamatprincipus un tehniskos apzīmējumus.	Raksturo tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma ekspluatācijas pamatprincipus un tehniskos apzīmējumus.	Salīdzina dažādu tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma darbības īpatnības/specifiku un pamato tos ar ekspluatācijas pamatprincipiem un tehniskajiem apzīmējumiem.
		Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu ražošanas procesam atbilstoši speciālista norādījumiem, iekārtu ekspluatācijas noteikumiem un	Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu ražošanas procesam atbilstoši iekārtu ekspluatācijas noteikumiem un konkrētam darba uzdevumam.	Veic tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošanu ražošanas procesam atbilstoši vispārējiem standartiem, tehniskajām prasībām, darba uzdevumiem un drošības prasībām un veic korektīvās

		konkrētam darba uzdevumam.		darbības savas kompetences ietvaros.
2.Spēj: racionāli izmantot izejvielas un materiālus, sagatavot izejvielu maisījumus atbilstoši receptūrai. Zina: produkta receptūru un tehnoloģiskās instrukcijas. Izprot: ražošanas procesu savas kompetences ietvaros.	10% no moduļa kopējā apjoma	Lasa informāciju receptūrās (izejvielu uzskaitē produktu ražošanas procesā (izejvielas, to daudzums)) un tehnoloģiskajās instrukcijās (tehnoloģisko procesu gaita, tehnoloģisko procesu parametri, produktu zudumi tehnoloģisko procesu laikā).	Izvērtē informāciju receptūrās (izejvielu uzskaitē produktu ražošanas procesā (izejvielas, to daudzums)) un tehnoloģiskajās instrukcijās (tehnoloģisko procesu gaita, tehnoloģisko procesu parametri, produktu zudumi tehnoloģisko procesu laikā).	Piemēro receptūru un tehnoloģisko instrukciju informāciju/saturu ražošanas procesos ražošanas plūsmas procesu efektivitātei.
		Sagatavo izejvielu maisījumus atbilstoši receptūrai, racionāli izmantojot izejvielas un materiālus.	Sagatavo izejvielu maisījumus atbilstoši receptūrai, izprotot racionālas izejvielu un materiālu izmantošanas nepieciešamību.	Veic izejvielu dažādas sarežģītības maisījumu sagatavošanas procesu, piemērojot izejvielu un materiālu efektīvu izmantošanu.
3.Spēj: sagatavot pārtikas piedevas (e- vielas, aromatizētājus) un materiālus produkta ražošanai. Zina: pārtikas piedevas, materiālus atbilstoši ražošanas procesam. Izprot: pārtikas piedevu un materiālu nozīmi produkta ražošanas procesā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta dažādu pārtikas produktu (augļu, dārzeņu, piena, gaļas, zivju, saldumu, dzērienu u.c.) ražošanas procesā lietotās pārtikas piedevas, materiālus.	Identificē un pamato pārtikas piedevu un materiālu nepieciešamību dažādu pārtikas produktu ražošanā.	Kritiski salīdzina pārtikas piedevu un materiālu izmantošanu dažādu pārtikas produktu ražošanā, skaidro to ietekmi uz produkta kvalitāti, drošību un cilvēka veselību.
		Vispārīgi apraksta pārtikas produktu ražošanas materiālus (dzidrināšanas materiālus, specifiskos filtrēšanas palīgmateriālus u.c.), raksturo pārtikas piedevu un materiālu sagatavošanas principus, darba drošības prasības.	Izvērtē pārtikas produktu ražošanas noteiktus materiālus (dzidrināšanas materiālus, specifiskos filtrēšanas palīgmateriālus u.c.) un pārtikas piedevas (e- vielas, aromatizētājus u.c.) pēc norādījumiem.	Kritiski izvērtē pārtikas produktu ražošanā izmantotos materiālus un pārtikas piedevas, to nozīmi produkta kvalitātes nodrošināšanā, drošuma garantēšanā, ražošanas procesa efektivitātē u.c.
4.Spēj: veikt pārtikas produktu ražošanu atbilstoši tehnoloģiskajai	30% no moduļa kopējā apjoma	Definē, kas ir receptūra un kādam nolūkam tā paredzēta un nosauc	Detalizēti raksturo receptūras saturu un informāciju – izejvielu	Analizē receptūras lomu kvalitātes nodrošināšanā, izmaksu kontrolē un

dokumentācijai, racionāli izmantojot uzņēmumā esošos resursus. Zina: dažādu pārtikas produktu ražošanas tehnoloģijas, normatīvo aktu prasības, pārtikas produktu kvalitātes un nekaitīguma nodrošināšanas principus, kā arī ilgtspējīgas ražošanas nozīmi. Izprot: tehnoloģisko darbību precīzas izpildes nozīmi ražošanas procesā (plūsmā), racionālas resursu izmantošanas nozīmi ražošanā.		receptūras galvenās sastāvdaļas (izejvielu saraksts, daudzumi, proporcijas).	sarakstu (pamatizejvielas un papildizejvielas), katras izejvielas daudzumu, iespējamās aizvietotājus (ja atļauts), iznākuma normu (ražība %) u.c. rādītājus.	normatīvo prasību ievērošanā (t.sk., marķējums, drošība un izsekojamība).
		Vienkāršoti apraksta, kādi galvenie elementi tehnoloģiskajā instrukcijā ir ietverti (izejvielas, tehnoloģiskais process, temperatūra, laiks, uzglabāšana u.c.).	Skaidro pārtikas produktu tehnoloģiskās instrukcijas uzdevumu – konkrētu pārtikas produktu ražošanas kārtību, prasības un kontroles nosacījumi, lai nodrošinātu galaproduktu stabilu kvalitāti un atbilstību normatīvo aktu prasībām.	Detalizēti raksturo pārtikas produktu tehnoloģiskās instrukcijas uzdevumus – noteikt konkrēta pārtikas produkta ražošanas procesu, aprakstīt izejvielu prasības, definēt tehnoloģiskos parametrus (temperatūra, laiks, apstrādes veids u.c.) u.c.
		Nosaka sagatavoto izejvielu un materiālu atbilstību tehnoloģiskajai dokumentācijai un ražošanas prasībām.	Izmanto sagatavotās izejvielas un materiālus dažādu produktu ražošanas uzsākšanai atbilstoši tehnoloģiskās dokumentācijas prasībām, racionāli izmantojot izejvielas un materiālus. Izvērtē sagatavotās izejvielas un materiālus kvalitatīvi un kvantitatīvi (to atbilstību tehnoloģiskās dokumentācijas informācijai u.c. kritērijiem).	Izvērtē izejvielu un materiālu atbilstību kvantitātei un kvalitātei un racionāli tos izmanto dažādu pārtikas produktu ražošanā – gaļas un gaļas produktu, zivju un zivju produktu, piena un piena produktu, augļu un dārzeņu, maizes un miltu produktu, saldumu un šokolādes, dzērienu, piemērojot ilgtspējīgas ražošanas principus, lai mazinātu ražošanas zudumus.
		Izmanto izejvielas un materiālus un ievēro sagatavoto sastāvdaļu savienojuma secību atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai.	Pārbauda un izmanto izejvielas, materiālus un resursus atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai, – ja nepieciešams, – precīzi dozē	Atbildīgi izmanto un kontrolē izejvielas, materiālus un resursus, to atbilstību, kvalitāti un kvantitatīvo daudzumu

			un sver izejvielas un materiālus, ievēro higiēnas un drošības prasības.	noteiktu produktu ražošanai.
		Veic darbības ražošanas plūsmā atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai, ievērojot tajā noteikto darba secību.	Patstāvīgi un precīzi veic darbības ražošanas plūsmā atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai, ievērojot noteiktos parametrus, secību un laika režīmu.	Uztur stabilu un nepārtrauktu ražošanas plūsmu, nodrošinot darbību savstarpējo saistību kopējā procesā, lai samazinātu dīkstāves un tehnoloģiskos zudumus.
		Ievēro higiēnas prasības pārtikas produktu ražošanas procesā pēc norādījumiem un skaidro to uzdevumus pārtikas produktu ražošanā.	Patstāvīgi ievēro higiēnas prasības pārtikas produktu ražošanas procesā. Rīkojas atbilstoši personīgās, ražošanas un vides higiēnas prasībām.	Atbildīgi piemēro personīgās un ražošanas higiēnas, uzņēmuma paškontroles sistēmas (HACCP) prasības visā ražošanas procesā.
		Veic pārtikas produktu ražošanas tehnoloģiskā procesa atsevišķu posmu (izejvielu svēršana, termiskā apstrāde, atdzesēšana u.c.) uzraudzību dažādu pārtikas produktu ražošanā – gaļas un gaļas produktu, zivju un zivju produktu, piena un piena produktu, augļu un dārzeņu, maizes un miltu produktu, saldumu un šokolādes, dzērienu.	Veic pārtikas produktu ražošanu atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un ievēro tās prasības visos darba posmos, ražojot dažādus pārtikas produktus – gaļas un gaļas produktu, zivju un zivju produktu, piena un piena produktu, augļu un dārzeņu, maizes un miltu produktu, saldumu un šokolādes, dzērienu.	Patstāvīgi veic dažādu pārtikas produktu ražošanu atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un normatīvo aktu prasībām – gaļas un gaļas produktu, zivju un zivju produktu, piena un piena produktu, augļu un dārzeņu, maizes un miltu produktu, saldumu un šokolādes, dzērienu.
		Vispārīgi raksturo ilgtspējīgas ražošanas pamatprincipus, ievērojot resursu taupīgu izmantošanu.	Definē ilgtspējīgas ražošanas principus tehnoloģiskā procesa darbu veikšanā un apzinās resursu racionālas un taupīgas izmantošanas nozīmi.	Apzināti piemēro ilgtspējīgas ražošanas principus ikdienas darbā ražošanas procesā (plūsmā), kā arī darbojas atbildīgi, saglabājot līdzsvaru starp ražošanas

				efektivitāti un resursu taupīšanu.
5.Spēj: kontrolēt un pierakstīt ražošanas procesa tehnoloģiskos parametrus. Zina: ražošanas plūsmas principus, dabiskos un tehnoloģiskos zudumus un to normas ražošanas procesā. Izprot: ražošanas procesa nepārtrauktības (ražošanas plūsmas) nodrošināšanas nozīmi.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc ražošanas plūsmas principus (īsākais ceļš no izejvielas līdz galaproduktam, plūsmu nekrustošanās).	Skaidro ražošanas plūsmas principu nozīmi ražošanas procesā. Skaidro dabisko un tehnoloģisko zudumu rašanās iemeslus un to normas ražošanas procesā.	Nodrošina ražošanas plūsmas principu ievērošanu, izvērtē dabisko un tehnoloģisko zudumu mazināšanas iespējas.
		Vispārīgi izskaidro ražošanas procesa (iekārtu, izejvielu, materiālu u.c.) nepārtrauktības nozīmi pārtikas produktu ražošanā.	Raksturo un pamato ražošanas procesa (ražošanas plūsmas) nepārtrauktības nozīmi pārtikas produktu ražošanā.	Nodrošina ražošanas procesa (ražošanas plūsmas) nepārtrauktību (vienmērīgumu), izejvielu pārvietošanu no saņemšanas līdz galaprodukta realizācijai – secīgums, plūsmas virziena vienotība, laika nepārtrauktība, tehnoloģisko parametru kontrole, higiēnas un drošības nodrošinājums.
		Nosaka ražošanas procesa tehnoloģisko kontrolparametru nepieciešamību atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai. Speciālista uzraudzībā iestata iekārtu tehnoloģiskos parametrus (temperatūru, laiku, mitruma saturu u.c.).	Iestata iekārtu tehnoloģiskos parametrus saskaņā ar iekārtu ekspluatācijas instrukcijām (temperatūru, laiku, mitruma saturu u.c.) un veic tehnoloģisko parametru kontroli.	Patstāvīgi iestata un koriģē ražošanas procesa tehnoloģiskos kontrolparametrus saskaņā ar iekārtu ekspluatācijas instrukcijām (temperatūru, laiku, mitruma saturu u.c.), nodrošinot procesa nepārtrauktību, atbilstību normām un produkta kvalitātes prasībām.
		Speciālista vadībā veic tehnoloģisko parametru reģistrāciju (temperatūras, laika u.c.) kontroles lapā.	Patstāvīgi veic tehnoloģisko parametru reģistrāciju (temperatūras, laika u.c.) kontroles lapā.	Izvērtē un sistemātiski dokumentē ražošanas procesa (ražošanas plūsmas) tehnoloģiskos parametrus, nodrošinot atbilstību noteiktajām

				normām un ražošanas procesa nepārtrauktību.
6.Spēj: uzraudzīt produktu ražošanas tehnoloģiskos procesus atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai. Zina: vienkāršas instrumentālās mērīšanas metodes produktu tehnisko parametru noteikšanai, automatizācijas un digitālo sistēmu pielietojumu ražošanas procesos, to darbības principus. Izprot: tehnoloģisko procesu secību, savlaicīgu un pareizu korektīvo darbību nozīmi ražošanas procesā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Pēc termiskās apstrādes, atdzesēšanas vai iepakojšanas identificē saražoto produktu instrumentālos mērījumus kvalitātes pārbaudei, pielietojot automatizācijas un digitālās sistēmas.	Pēc termiskās apstrādes, atdzesēšanas vai iepakojšanas patstāvīgi veic noteiktus saražoto produktu instrumentālos mērījumus kvalitātes pārbaudei, pielietojot automatizācijas un digitālās sistēmas.	Pielietojot automatizācijas un digitālās sistēmas, patstāvīgi veic noteiktu saražoto produktu instrumentālos mērījumus kvalitātes pārbaudei, izvērtē mērījumu nozīmi, to atbilstību standartiem, nosaka defektus un izvērtē to iespējamās cēloņus.
		Pēc norādījumiem veic saražoto produktu organoleptisko/sensoro novērtēšanu pēc termiskās apstrādes, atdzesēšanas vai iepakojšanas.	Patstāvīgi veic saražoto produktu organoleptisko/sensoro novērtēšanu pēc termiskās apstrādes, atdzesēšanas vai iepakojšanas. Izvērtē ārējo apstākļu ietekmi uz galaprodukta kvalitātes rādītājiem.	Patstāvīgi veicot saražoto produktu organoleptisko/sensoro novērtēšanu, identificē kvalitātes defektus, nosaka iespējamās tehnoloģiskās cēloņus, veic korektīvās darbības ražošanas procesā.
		Veic pārtikas produktu ražošanas tehnoloģiskā procesa atsevišķu posmu (izejvielu svēršanas, pirmapstrādes, termiskās apstrādes, atdzesēšanas u.c.) uzraudzību.	Patstāvīgi uzrauga produktu ražošanas tehnoloģiskā procesa atsevišķus posmus (izejvielu svēršanu, pirmapstrādi, termisko apstrādi, atdzesēšanu u.c.), ievērojot tehnoloģisko procesu secību.	Uzraugot produktu ražošanas tehnoloģisko procesu, izvērtē tā norisi un nodrošina savlaicīgu korektīvu darbību veikšanu atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai un automatizācijas un digitālās sistēmas datiem/rādītājiem.
7.Spēj: novērtēt kvalitatīvi un kvantitatīvi galaproduktus, t.sk., veikt vienkāršus instrumentālus mērījumus kvalitātes pārbaudei. Zina: organoleptisko/sensoro vērtēšanu un vienkāršas	10% no moduļa kopējā apjoma	Veic galaprodukta vispārīgu organoleptisko/sensoro kvalitātes novērtēšanu, lai izvērtētu produkta izskatu, krāsu, garšu, smaržu un konsistenci/tekstūru.	Patstāvīgi veic galaprodukta kvalitātes organoleptisko/sensoro novērtēšanu, t.sk., izvērtē ārējo apstākļu (temperatūras, gaisa mitruma, gaismas (īpaši UV), gaisa piekļuves	Veic galaprodukta kompleksu kvalitatīvo novērtēšanu un izvērtē atbilstību kvalitātes rādītājiem, pamato secinājumus, balstoties uz standartiem un tehnoloģiskajiem

instrumentālās metodes kvalitātes novērtēšanai. Izprot: ārējo apstākļu ietekmi uz galaprodukta kvalitātes rādītājiem.			(skābekļa), higiēnisko apstākļu) ietekmi uz galaprodukta kvalitāti, aizpilda produkta novērtēšanas karti.	kritērijiem, aizpilda produkta novērtēšanas karti. Izvērtē ārējo apstākļu u.c. kritēriju ietekmi uz galaprodukta drošumu, uzturvērtību, organoleptiskajām/sensorajām īpašībām.
		Veic galaproduktu kvantitatīvo novērtējumu, t.sk., ar vienkāršiem instrumentāliem mērījumiem pēc norādījumiem, lai noteiktu masu (g/kg), izmērus (cm/mm), temperatūru u.c. rādītājus.	Veic galaproduktu instrumentālos mērījumus, ievērojot noteikto veikšanas kārtību un fiksē mērījumu rezultātus dokumentācijā atbilstoši prasībām.	Atbildīgi veic instrumentālos mērījumus dažādos ražošanas posmos, salīdzina rezultātus ar ražošanas tehnoloģiskajā shēmā/instrukcijā, produkta aprakstā vai specifikācijā norādīto informāciju (standarti), analizē novirzes un izvērtē ietekmējošos faktoros – uzglabāšanas, temperatūras, izejvielu vai tehnoloģijas ietekmi.

Moduļa "Galaprodukta iepakošana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas fasēt un iepakot galaproduktu atbilstoši ražošanas uzdevumam un iekārtu lietošanas instrukcijām.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Sagatavot fasēšanas, iepakošanas aprīkojumu un materiālus. 2. Fasēt galaproduktu atbilstoši tehnoloģiskajai shēmai/instrukcijai un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. 3. Iepakot fasēto produktu atbilstoši ražošanas uzdevumam un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti B daļas moduli "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu aprīte noliktavās", "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde" un "Pārtikas produktu ražošana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Galaprodukta iepakošana" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezulta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Galaprodukta iepakošana" ir B daļas modulis, kuru izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Galaproduktu aprīte noliktavās". To apguve ir ieejas nosacījums: 1) pārtikas produktu tehniķa kvalifikācijā izglītojamajiem moduļim "Pārtikas produktu ražošanas tehniķa prakse"; 2) gaļas un gaļas produktu ražošanas tehniķa izglītojamajiem moduļiem "Dzīvnieku liemeņu apstrāde" un "Gaļas un gaļas produktu ražošana"; 3) zivju un zivju produktu ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamajiem moduļiem "Zivju izejvielu novērtēšana" un "Zivju un zivju produktu ražošana"; 4) piena un piena produktu ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamajiem moduļiem "Svaigpiena pieņemšana un pirmapstrāde" un "Piena un piena produktu ražošana"; 5) maizes un miltu produktu ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamajiem moduļiem "Graudu pirmapstrādes procesi", "Graudu pārstrādes produktu ražošana" un "Maizes un miltu izstrādājumu ražošana"; 6) dzērienu ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamajiem moduļiem "Dzērienu ražošanas šķidro izejvielu pieņemšana un novērtēšana" un "Dzērienu ražošana"; 7) saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamajiem moduļiem "Saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielu pieņemšana" un "Saldumu ražošana"; 8) augļu un dārzeņu pārstrādes ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamajiem moduļiem "Augļu un dārzeņu izejvielu pieņemšana un uzglabāšana" un "Augļu un dārzeņu produktu ražošana".

Moduļa "Galaprodukta iepakojšana" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: sagatavot fasēšanas, iepakojšanas aprīkojumu un materiālus. Zina: fasēšanas, iepakojšanas aprīkojuma lietošanas noteikumus un sekundārā iepakojuma apzīmējumus. Izprot: pārtikas produktu marķēšanas obligātās prasības un atbilstošu materiālu pielietojuma prasības.	25% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir fasēšanas (vertikālā iepakojuma, horizontālā iepakojuma u.c.) un pildīšanas (pudelēs, kārbās, kartona iepakojumā u.c.) iekārtas un aprīkojumu fasēšanai (vakuumā, ietīšana pārtikas plēvē u.c.) un pildīšanai (svara dozatori, tilpuma dozatori, PET pudelju izpūšana u.c.), izskaidro to lietojumu.	Atbilstoši fasēšanas un pildīšanas iekārtu un aprīkojuma lietošanas noteikumiem, sagatavo tās konkrēta produkta fasēšanai, piemērojot darba drošības un higiēnas prasības.	Identificējot darba aizsardzības sistēmas pasākumus, izvērtē drošas darba vides veidošanu saistībā ar fasēšanas un pildīšanas iekārtu un aprīkojuma sagatavošanu darba procesiem.
		Raksturo fasēšanas un pildīšanas iekārtu tehniskos parametrus (produkta dozēšanas, iepakojuma veidošanas, aizkausēšanas parametrus – tilpumu, svaru, šuves veidu u.c.).	Iestata konkrēta pārtikas galaprodukta fasēšanas un pildīšanas iekārtu tehniskos parametrus atbilstoši ražošanas uzdevumam, ievērojot to lietošanas prasības un noteikumus.	Analizē fasēšanas un pildīšanas iekārtu tehniskos parametrus, modelē situāciju dažādiem galaproduktiem, iestata atbilstošus iestatījumus.
		Sagatavo iepakojšanas aprīkojumu – termosarukuma kameras, karstos galdus, dispenserus, PE maisiņu aizkausētājus u.c., skaidro to lietojumu.	Izvērtē iepakojšanas aprīkojuma specifiku, sagatavošanas/ lietošanas prasības un atbilstību procesiem, produktiem, materiāliem u.c. kritērijiem tā sagatavošanas laikā.	Patstāvīgi sagatavo iepakojšanas aprīkojumu, ievērojot tehnoloģiskās shēmas/instrukcijas nosacījumus, precīzi pielāgojot režīmu konkrētajam produkta veidam, aprīkojuma lietošanas prasībām.

		Vispārīgi apraksta fasēšanas un pildīšanas materiālus un novērtē to atbilstību paredzētajam lietojumam.	Raksturo fasēšanas un pildīšanas materiālu atbilstību vai neatbilstību konkrētam produktam un ražošanas uzdevumam.	Izvērtē piemērotākos fasēšanas un iepakojšanas materiālus konkrētam pārtikas galaproduktam, analizējot produkta īpašības, paredzēto lietojumu un uzglabāšanas apstākļus.
		Raksturo vismaz 2 iepakojuma galvenos uzdevumus – aizsardzība, uzglabāšana, ērtība, drošība, informācija, ilgtspēja u.c.	Ar piemēriem raksturo vismaz 4 iepakojuma galvenos uzdevumus dažāda veida pārtikas produktiem.	Detalizēti skaidro ar vismaz 5 izvērstiem piemēriem iepakojuma funkcijas un galvenos uzdevumus.
		Vispārīgi apraksta pārtikas rūpniecības nozarē izmantojamās dažādus fasēšanas un iepakojšanas materiālu veidus, fasēšanas un iepakojuma materiālu atšķirības.	Nosaka pārtikas galaproduktu iepakojuma un fasēšanas iepakojuma materiālu veidus (plastmasas, papīra un kartona, koka, stikla, metāla, kompozītmateriālu) atbilstoši produkta veidam, tā īpašībām, uzglabāšanas u.c. prasībām.	Izvērtē iespējamās iepakojuma un fasēšanas materiālu "plusus" un "mīnus", riskus neatbilstošas izvēles vai lietošanas gadījumā.
		Vispārīgi apraksta pārtikas produktu marķēšanas pamatnostādnes un marķējumā norādāmo informāciju (derīguma termiņš, sastāvs, uzglabāšanas apstākļi u.c.).	Veic vismaz 4 galaproduktu marķēšanu atbilstoši pārtikas produktu marķēšanas pamatnostādņēm, norādot marķējumā nepieciešamo informāciju konkrētam pārtikas produktam.	Veic vismaz 7 (no katra produktu veida/grupas) dažādu pārtikas galaproduktu marķēšanu atbilstoši pārtikas produktu marķēšanas pamatnostādņēm un normatīvo aktu prasībām. Veido marķējuma saturu – nosaukums, sastāvdaļas, alergēni, derīguma termiņš, uzglabāšanas nosacījumi, svars vai tilpums,

				NETO/BRUTO, uzturvērtības informācija u.c.
2.Spēj: fasēt galaproduktu atbilstoši tehnoloģiskajai shēmai/instrukcijai un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. Zina: fasēšanas iekārtu ekspluatācijas instrukcijas un fasēšanas veidus. Izprot: fasēšanas marķējuma un tā pieraksta informācijas nozīmi, fasēšanas prasības, kvalitātes kontroles mērījumu veikšanu fasēšanas laikā.	35% no kopējā moduļa apjoma	Izvērtē fasēšanas iekārtu un aprīkojuma darbības principus, lietojumu atbilstoši tehnoloģiskajai shēmai/instrukcijai.	Novērtē fasēšanas iekārtas darbību (atbilstoša/ar novirzēm/traucēta), atbilstoši tehnoloģiskajai shēmai/instrukcijai un pieņem atbilstošu lēmumu par fasēšanas procesu – turpināt vai pārtraukt fasēšanu.	Analizē fasēšanas iekārtu darbību atbilstoši tehnoloģiskajai shēmai/instrukcijai un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. Identificē novirzes no tehnoloģiskās shēmas, izvērtē to ietekmi uz produkta kvalitāti un drošību.
		Strādājot ar fasēšanas un pildīšanas iekārtām atbilstoši tehnoloģiskajai shēmai/instrukcijai, ievēro darba drošības un higiēnas noteikumus.	Strādājot ar fasēšanas un pildīšanas iekārtām atbilstoši tehnoloģiskajai shēmai/instrukcijai, piemēro darba drošības un higiēnas noteikumus.	Izvērtē darba drošības riskus fasēšanas procesā atbilstoši tehnoloģiskajai shēmai/instrukcijai. Organizē drošu fasēšanas darbu, definē uzdevumus un atbildību.
		Skaidro produkta pieņemšanas un ievietošanas fasēšanas iekārtā procesu atbilstoši tehnoloģiskajai shēmai/instrukcijai. Raksturo procesus produktu fasēšanas iekārtā.	Pieņem konkrētu produktu fasēšanai un ievieto fasēšanas iekārtā atbilstoši tehnoloģiskajai shēmai/instrukcijai.	Analizē tehnoloģiskās shēmas/instrukcijas, izvērtē produkta atbilstību fasēšanas prasībām un plāno produkta pieņemšanu un ievietošanu fasēšanas iekārtā.
		Veic fasēšanu pēc norādījumiem, ievērojot iekārtas ekspluatācijas instrukcijas un tehnoloģisko shēmu/instrukciju.	Izvēlas piemērotāko fasēšanas veidu (maisā, plēvē, kastē) un patstāvīgi veic fasēšanu, ievērojot tehnoloģisko shēmu/instrukciju.	Izvēlas un pamato fasēšanas veidu, analizējot tehnoloģisko shēmu/instrukciju un produkta īpašības. Plāno un organizē fasēšanas procesu, demonstrē precīzu un drošu iekārtu lietošanu.
		Veic kvalitātes kontroles mērījumus fasēšanas un	Veic kvalitātes kontroles mērījumus, fasēšanas un	Izvērtē kvalitātes kontroles mērījumu rezultātus

		pildīšanas laikā atbilstoši tehnoloģiskajai shēmai/instrukcijai un norādījumiem.	pildīšanas laikā, skaidro kvalitātes mērījumus (svars, tilpums u.c.), procesus un rezultātus saskaņā ar tehnoloģisko shēmu/instrukciju.	atbilstoši tehnoloģiskajai shēmai/instrukcijai, pieņem lēmumus par procesa atbilstību.
3.Spēj: iepakot fasēto produktu atbilstoši ražošanas uzdevumam un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. Zina: iepakojuma veidus, t.sk., ilgtspējīga – primārais, sekundārais, to raksturojumu un produkta marķēšanas obligātās prasības primārajam un sekundārajam iepakojumam. Izprot: prasības materiāliem, kas nonāk saskarē ar pārtiku un iepakojuma nozīmi produkta nekaitīguma nodrošināšanā, ilgtspējīgu ražošanas veicināšanas nozīmi.	40% no moduļa kopējā apjoma	Izvērtē iepakojuma iekārtu un aprīkojuma darbības principus, to lietojumu atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām.	Novērtē iepakojuma iekārtas darbību (atbilstoša/ar novirzēm/traucēta) un pieņem lēmumu par iepakojuma procesa turpināšanu vai pārtraukšanu.	Padziļināti izvērtē iepakojuma iekārtu darbību un to atbilstību ražošanas uzdevumam, nosaka iespējamās novirzes un to cēloņus, nosaka piemērotāko rīcību iepakojuma procesa nodrošināšanai.
		Vispārīgi apraksta primārā un sekundārā iepakojuma veidus, t.sk., ilgtspējīga iepakojuma piemērus, un to nozīmi produkta aizsardzībā.	Raksturo primārā un sekundārā iepakojuma pielietojumu, skaidro marķējumā lietotos iepakojuma materiālu apzīmējumus.	Salīdzina dažādus iepakojuma veidus, t.sk., ilgtspējīgus iepakojuma risinājumus – iepakojuma materiālu, tā daudzumu un atkritumu samazināšanu, izvērtējot to piemērotību konkrētam produktam un izvēloties/nosakot videi draudzīgus risinājumus. Pamato iepakojuma izvēli, ņemot vērā produkta īpašības, nekaitīguma prasības un ilgtspējīgas ražošanas veicināšanas aspektus.
		Izvēlas primāro un sekundāro iepakojumu dažādas struktūras pārtikas produktu iepakojšanai (šķidrums, birstošs produkts, cieta viela/ produkts u.c.).	Pamato primāro un sekundāro iepakojuma izvēli, ņemot vērā tā ietekmi uz ilgtspējīgu ražošanu, un izvēlas piemērotāko iepakojuma veidu (maisā, plēvē, kastē), patstāvīgi veic produkta iepakojšanu,	Veic/piedalās iepakojuma procesu /-ā, izvēloties piemērotāko, t.sk., ilgtspējīgu, iepakojuma risinājumu, nodrošinot produkta nekaitīgumu, iepakojuma atbilstību ražošanas uzdevumam un

		Veic iepakojšanu pēc norādījumiem, ievērojot iekārtas ekspluatācijas instrukcijas.	ievērojot iekārtu ekspluatācijas instrukcijas.	ilgtspējīgas ražošanas principu ievērošanu.
		Veic kvalitātes kontroles mērījumus iepakojšanas laikā atbilstoši instrukcijai un norādījumiem.	Veic kvalitātes kontroles mērījumus iepakojšanas laikā, skaidro kvalitātes mērījumu (svars, tilpums, iepakoto vienību skaits u.c.) procesu un rezultātus.	Izvērtē kvalitātes kontroles mērījumu rezultātus, izdara secinājumus par iepakojšanas procesa atbilstību un nepieciešamības gadījumā nosaka korektīvas darbības.
		Vispārīgi apraksta pārtikas galaprodukta iepakojšanas noteikumu deklarēto nekaitīguma un kvalitātes rādītāju ievērošanas būtību un nekaitīguma apdraudējuma riskus iepakojšanas laikā.	Izskaidro nekaitīguma apdraudējuma riskus pārtikas galaprodukta iepakojšanas procesā. Pamato pārtikas galaprodukta iepakojšanas tehnisko noteikumu deklarēto nekaitīguma un kvalitātes rādītāju ievērošanas nepieciešamību.	Izvērtē iepakojšanas procesa riskus, pamato nekaitīguma prasību ievērošanas nepieciešamību un sasaista iepakojšanas tehnoloģiskos risinājumus ar produkta drošību un ilgtspējīgas ražošanas veicināšanu.

Moduļa "Galaproduktu aprite noliktavās" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas nodrošināt galaproduktu apriti noliktavās.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Ievietot galaproduktu noliktavā atbilstoši instrukcijām, sekojot produkta iepakojuma veselumam pārvietošanas laikā. 2. Ievērot galaproduktu uzglabāšanas režīmus noliktavā un uzraudzīt derīguma termiņu. 3. Veikt galaproduktu uzskaiti elektroniski/digitāli noliktavās un noformēt izsniegšanas dokumentus. 4. Veikt elektronisku pārtikas ražošanas uzņēmuma pasūtījumu un uzskaites dokumentu apriti savas kompetences ietvaros. 5. Nodrošināt galaproduktu marķēšanas obligātās informācijas sagatavošanu produkta nekaitīgumam un izsekojamībai.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti B daļas moduļi "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu aprite noliktavās", "Pārtikas produktu ražošanas izejvielu pirmapstrāde" un "Pārtikas produktu ražošana".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Galaproduktu aprite noliktavās" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Galaproduktu aprite noliktavās" ir B daļas modulis, kuru izglītojamie apgūst vienlaicīgi ar moduli "Galaprodukta iepakojšana". Tā apguve ir ieejas nosacījums: 1) pārtikas produktu tehniķa kvalifikācijā izglītojamajiem moduļim "Pārtikas produktu ražošanas tehniķa prakse"; 2) gaļas un gaļas produktu ražošanas tehniķa izglītojamajiem moduļiem "Dzīvnieku liemeņu apstrāde" un "Gaļas un gaļas produktu ražošana"; 3) zivju un zivju produktu ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamajiem moduļiem "Zivju izejvielu novērtēšana" un "Zivju un zivju produktu ražošana"; 4) piena un piena produktu ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamajiem moduļiem "Svaigpiena pieņemšana un pirmapstrāde" un "Piena un piena produktu ražošana"; 5) maizes un miltu produktu ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamajiem moduļiem "Graudu pirmapstrādes procesi", "Graudu pārstrādes produktu ražošana" un "Maizes un miltu izstrādājumu ražošana"; 6) dzērienu ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamajiem moduļiem "Dzērienu ražošanas šķidro izejvielu pieņemšana un novērtēšana" un "Dzērienu ražošana"; 7) saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamajiem

	moduļiem "Saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielu pieņemšana" un "Saldumu ražošana"; 8) augļu un dārzeņu pārstrādes ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamajiem moduļiem "Augļu un dārzeņu izejvielu pieņemšana un uzglabāšana" un "Augļu un dārzeņu produktu ražošana".
--	---

Moduļa "Galaproduktu aprite noliktavās" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: ievietot galaproduktu noliktavā atbilstoši instrukcijām, sekojot produkta iepakojuma veselumam pārvietošanas laikā. Zina: galaproduktu izvietošanas nosacījumus noliktavā. Izprot: galaproduktu pārvietošanas metodes un terciārā iepakojuma nozīmi produkta saglabāšanā transportēšanas laikā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Atšķir iekārtas galaproduktu nodošanai un izvietošanai noliktavās – transportieri, elektrokāri u.c.	Sagatavo iekārtas galaproduktu nodošanai un izvietošanai noliktavās atbilstoši iekārtu ekspluatācijas instrukcijām.	Izvērtē iekārtu izmantošanas efektivitāti un uzglabāšanas apstākļu atbilstību, identificē iespējamus riskus un traucējumus darbā, piedāvā uzlabojumus galaproduktu aprites un noliktavas darba organizācijā un pieņem lēmumus neatbilstību gadījumos.
		Definē terciāro iepakojumu un nosauc tā veidus – paletes, kastes, maisi, mucas, konteineri u.c.	Raksturo terciāro iepakojumu un tā veidus – paletes, kastes, maisi, mucas, konteineri u.c.	Izvērtē terciārā iepakojuma nozīmi galaprodukta saglabāšanā transportēšanas laikā.
		Vispārīgi apraksta galaproduktu pārvietošanas metodes – manuālā, palešu ratiņi, mehāniskā, ar transportieriem u.c.	Skaidro dažādas galaproduktu pārvietošanas metodes. Ņemot vērā produkta veidu, apjomu un iepakojumu, nosaka piemērotāko pārvietošanas metodi.	Izvērtē galaproduktu pārvietošanas metodes un riskus (bojājumi, piesārņojums, darba drošība) galaprodukta iepakojuma veseluma saglabāšanā pārvietošanas laikā.
		Apraksta galvenās prasības galaproduktu pārvietošanā (iepakojuma aizsardzība, higiēna, drošība).	Ievēro pamatprasības galaproduktu pārvietošanā, nodrošinot produkta kvalitāti, higiēnu un darba drošību.	Izvērtē dažādu pārtikas galaproduktu pārvietošanas procesa atbilstību prasībām, savlaicīgi konstatē neatbilstības un nosaka preventīvus pasākumus to novēršanai, veicot

				korektīvās darbības (temperatūra, bojājumi, derīgums, dokumentu atbilstība) un informējot atbildīgās personas.
		Nosauc svarīgākos galaproduktu izvietojšanas nosacījumus noliktavā – rotācijas princips, telpas vides parametri u.c.	Raksturo galaproduktu izvietojšanas nosacījumus noliktavā, t.sk., marķējuma redzamība, drošība, higiēna u.c.	Izvērtē galaproduktu izvietojšanas nosacījumus noliktavā, neatbilstības gadījumā nosakot nepieciešamās darbības.
		Vispārīgi apraksta galvenos galaproduktus dažādām pārtikas produktu grupām (gaļa, maize, piena produkti u.c.), to uzglabāšanas nosacījumus noliktavās – temperatūra, higiēna, marķējums u.c.	Skaidro dažādu pārtikas galaproduktu izvietojšanas nosacījumus, pamatojot to nozīmi pārtikas kvalitātes un drošuma nodrošināšanā (produktu nekaitīgums un kvalitāte, atvieglo uzskaiti un izsekojamību, samazina pārtikas zudumus un riskus u.c.).	Skaidro dažādu pārtikas galaproduktu izvietojšanas prasības, sasaistot tās ar atbilstošām normatīvajām prasībām, pārtikas drošības principiem (HACCP) un labo ražošanas praksi uzņēmumā.
		Izvieta galaproduktus noliktavā, ievērojot noteiktās pamatprasības.	Izvieta galaproduktus, ievērojot temperatūras režīmu, produktu veida nodalījuma prasības, marķējumu un FIFO/FEFO principu.	Patstāvīgi izvieta galaproduktus noliktavās, atbilstoši produktu grupai/ specifikai, izvērtējot eventuālos riskus, t.sk., produktu veida nodalījumu un izvietojšanu, uzglabāšanas vietu (paletes, plaukti, u.c.), drošību, higiēnu u.c.
2.Spēj: ievērot galaproduktu uzglabāšanas režīmus noliktavā un uzraudzīt derīguma termiņu. Zina: pārtikas produktu uzglabāšanas nosacījumus un derīguma termiņus. Izprot: riskus produktu uzglabāšanas laikā.	25% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc pamatinformāciju, kas jānorāda pārtikas produktu marķējumā (produkta nosaukums, derīguma termiņš, ražotājs).	Raksturo marķējuma prasības dažādām pārtikas produktu grupām (gaļa, maize, piens u.c. produkti), norādot gan vispārīgo, gan specifisko informāciju.	Salīdzina marķējuma prasības dažādām pārtikas produktu grupām, vismaz 3 galaproduktiem no katras pārtikas produktu grupas (gaļa, maize, piens u.c. produkti), norāda nepilnības vai neprecizitātes (ja tādas ir).

		Aizpilda dažādu pārtikas produktu grupu galaproduktu marķējumu pēc norādījumiem.	Sagatavo galaproduktu marķējumu dažādu pārtikas produktu grupām, ievērojot normatīvās prasības.	Argumentēti izvērtē savas kompetences vai pienākumu ietvaros marķējuma neatbilstību dažādu pārtikas produktu grupām un veic korekcijas, ievērojot normatīvo aktu prasības.
		Nosauc galaproduktu uzglabāšanas režīmus: temperatūru, mitrumu u.c.	Raksturo galaproduktu uzglabāšanas režīmus.	Izvērtē galaproduktu uzglabāšanas režīmus atbilstoši pārtikas galaprodukta marķējumā norādītajai informācijai, optimizējot visu veidu resursus.
		Apraksta specifiskos galaproduktu uzglabāšanas režīmus (dažādu gāzu atmosfēra, vakuums, bezskābekļa vide, apgaismojums) un aukstumiekārtas galaproduktu uzglabāšanai.	Raksturo specifiskos galaproduktu uzglabāšanas režīmus, produktu uzglabāšanu pazeminātā temperatūrā (aukstumiekārtas).	Izvērtē specifiskos galaproduktu uzglabāšanas režīmus, produktu uzglabāšanu pazeminātā temperatūrā u.c., nepieļaujot galaproduktu un resursu zudumus.
		Identificē riskus (mikrobioloģiskos, ķīmiskos, fizikālos) produktu uzglabāšanas laikā.	Raksturo riskus produktu uzglabāšanas laikā, to novēršanas pasākumus.	Izvērtē riskus produktu uzglabāšanas laikā un to ietekmi uz galaprodukta kvalitāti, veic korektīvās darbības savas kompetences ietvaros.
3.Spēj: veikt galaproduktu uzskaiti elektroniski/digitāli noliktavā un noformēt izsniegšanas dokumentus. Zina: rotācijas principus, pārtikas produktu uzglabāšanas prasības (temperatūra, mitrums, ilgums u.c.). Izprot: Eiropas un starptautisko svītrkodu marķējumā ietvertās informācijas nozīmi produkta	30% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi apraksta rotācijas principus galaprodukta aprītē – FIFO, LIFO, LEFO u.c.	Raksturo galaproduktu rotācijas principu piemērošanu dažādos uzglabāšanas posmos.	Izvērtē efektīvāko rotācijas principu konkrētā situācijā, analizē galaproduktu aprites procesus noliktavā ilgtspējīgas loģistikas procesu nodrošināšanai.
		Atpazīst FIFO un FEFO principu pazīmes galaproduktu uzglabāšanā.	Skaidro FIFO un FEFO piemērošanu dažādām galaproduktu grupām.	Izvērtē rotācijas principu pielietojanas ietekmi uz pārtikas drošumu, kvalitāti un krājumu efektīvu

nekaitīguma un izsekojamības nodrošināšanai.				(t. sk. zudumu samazināšana) pārvaldību.
		Raksturo marķējuma, derīguma termiņu un uzglabāšanas apstākļu nozīmi noliktavās.	Patstāvīgi kontrolē galaproduktu marķējumu, derīguma termiņus un uzglabāšanas kārtību.	Piedāvā risinājumus apstākļu/vides uzlabošanai noliktavā galaproduktu aprites pilnveidei un ilgtspējībai, t.sk., nestandarta situācijās, ievērojot normatīvo aktu u.c. prasības.
		Apraksta galaprodukta noliktavas uzskaites dokumentu veidus (pavadzīmes, noliktavas kartītes, uzskaites žurnāli u.c.).	Skaidro galaprodukta uzskaites dokumentu apriti un pierakstu veidus noliktavā (papīra formātā, elektroniski/digitāli).	Analizē galaprodukta noliktavas uzskaites dokumentācijas sistēmu un tās datus dokumentos savu pienākumu ietvaros.
		Atpazīst dokumentos norādāmo pamatinformāciju (produkta nosaukums, daudzums, datums, derīguma termiņš).	Skaidro uzskaites dokumentu noliktavās nozīmi produktu izsekojamības un pārtikas drošuma nodrošināšanā.	Izvērtē dokumentu precizitātes ietekmi uz krājumu pārvaldību, izsekojamību un uzņēmuma darbības efektivitāti.
		Aizpilda vienkāršus uzskaites dokumentus saskaņā ar norādījumiem.	Salīdzina faktisko produktu daudzumu ar uzskaites datiem un konstatē neatbilstības.	Uzrauga galaproduktu uzskaites dokumentu kārtību noliktavā.
		Apraksta svītrkodu marķējumā iekļautās informācijas nozīmi – droši identificē pārtikas produktu; nosaka tā izcelsmi; seko produktam visos aprites posmos – no ražošanas līdz patērētājam; nodrošina pārtikas nekaitīgumu un ātru rīcību riska gadījumā.	Raksturo svītrkoda nozīmi uzņēmumam un patērētājam – identificē ražotāju vai izplatītāju; ļauj precīzi noteikt konkrēto produktu un partiju; nodrošina produkta izsekojamību noliktavā, transportēšanā un tirdzniecībā; palīdz ātri atsaukt produktu no aprites, ja konstatēts drošuma risks.	Argumentēti skaidro, kā svītrkodu marķējumā ietvertā informācija palīdz kontrolēt pārtikas produktu drošumu un izsekot to "ceļam" visā aprites procesā.

		Vispārīgi apraksta Eiropas un starptautiskajā svītrkodu marķējumā ietverto informāciju.	Raksturo Eiropas un starptautiskajā svītrkodu marķējumā ietvertās informācijas nozīmi produkta nekaitīguma un izsekojamības nodrošināšanai.	Izvērtē Eiropas un starptautiskajā svītrkodu marķējumā ietvertās informācijas nozīmi un riskus, kas rodas neprecīza vai nepilnīga marķējuma gadījumā, piedāvājot risinājumus kvalitātes un patērētāju drošības uzlabošanai.
4. Spēj: veikt elektronisku pārtikas ražošanas uzņēmuma pasūtījumu un uzskaites dokumentu apriti savas kompetences ietvaros. Zina: elektronisko pasūtījumu veikšanas un uzskaites dokumentu aprites kārtību pārtikas ražošanas uzņēmumā. Izprot: elektroniskās/digitālās dokumentācijas aprites nozīmi ražošanas procesa izsekojamībā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Atpazīst elektronisko pasūtījumu un uzskaites dokumentu veidus (e-pasūtījums, e-rēķins, pavadzīme u. c.).	Aizpilda elektroniskos pasūtījumus un uzskaites dokumentus savas kompetences ietvaros, dokumentu sagatavošanai izmantojot IT programmas.	Izvērtē elektronisko dokumentu nozīmi uzskaites izsekojamībā un normatīvo prasību ievērošanā. Identificē kļūdas un riskus dokumentu aprītē un piedāvā uzlabojumus savas kompetences ietvaros.
		Atpazīst elektroniskajos dokumentos (digitālā formā sagatavoti un apstrādāti dokumenti) ietverto pamatinformāciju (produkta nosaukums, daudzums, datums u.c.), lai:	Izvērtē apraksta elektronisko pasūtījumu un uzskaites dokumentu aprites kārtību uzņēmumā:	Izstrādā nepieciešamo pārtikas ražošanas uzņēmuma pasūtījumu un uzskaites elektronisko dokumentu sistēmas elementus savas kompetences ietvaros.
		- pasūtītu izejvielas vai produktus; - uzskaitītu produktu kustību noliktavā; - kontrolētu krājumus, piegādes un realizāciju; - nodrošinātu produktu izsekojamību un pārtikas drošumu.	- reģistrējot preču saņemšanu, uzglabāšanu un izsniegšanu noliktavā; - uzskaitot produktu daudzumu, partijas numurus un derīguma termiņus; - nodrošinot izsekojamību visos aprites posmos.	
		Aizpilda vienkāršotus elektroniskos pasūtījumu un uzskaites dokumentus.	Patstāvīgi sagatavo, pārbauda un izmanto	Izvērtē elektronisko pasūtījumu un uzskaites dokumentu ierakstu

			elektroniskos pasūtījumu un uzskaites dokumentus.	precizitāti un atbilstību prasībām.
		Ievada datus elektroniskajos dokumentos saskaņā ar norādījumiem.	Konstatē un fiksē neatbilstības datu ievadē vai dokumentu aprītē.	Analizē datus un izmanto tos elektronisko dokumentu aprites procesu nodrošināšanai noliktavā un/vai ražošanas uzņēmumā.
		Nosauc galvenos elektroniskos dokumentus, kas tiek izmantoti produktu aprītē (pasūtījumi, pavadzīmes, ražošanas un noliktavas uzskaites dokumenti).	Raksturo galvenos elektroniskos dokumentus, kas tiek izmantoti produktu aprītē (pasūtījumi, pavadzīmes, ražošanas un noliktavas uzskaites dokumenti). Paskaidro, kā elektroniskie dokumenti palīdz identificēt produkta izcelsmi, partiju un kustību.	Veic elektronisko dokumentu apriti atbilstoši noteiktajai kārtībai savas kompetences ietvaros. Identificē neatbilstības vai kļūdas dokumentos.
5.Spēj: nodrošināt galaproduktu marķēšanas obligātās informācijas sagatavošanu produkta nekaitīgumam un izsekojamībai. Zina: pārtikas produktu marķēšanas normatīvās prasības, obligātās informācijas veidus un to sagatavošanas kārtību. Izprot: precīzas informācijas marķējumā nozīmi produkta drošībā.	10% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc pārtikas produktu marķēšanas normatīvās prasības un obligātās informācijas veidus (produkta nosaukums, sastāvdaļas un alergēni, NETO daudzums, no/līdz termiņš, uzglabāšanas nosacījumi, ražotājs u.c.).	Raksturo pārtikas produktu informatīvā marķējuma obligāto informāciju vismaz 6 pārtikas produktiem (uzlīmes, iepakojums u.c.), konstatējot atbilstību obligātās informācijas prasībām.	Izvērtē visu pārtikas produktu grupu/veidu marķēšanas obligāto informāciju, pārliedzinoties, ka visa informācija par produkta sastāvdaļām, uzturvērtību, derīguma termiņiem un alergēniem ir precīzi sagatavota un apstiprināta atbilstoši normatīvajām prasībām.
		Sagatavo marķējumam nepieciešamo informāciju ar speciālista atbalstu.	Patstāvīgi nodrošina galaprodukta marķēšanas obligātās informācijas sagatavošanu.	Pārbauda un identificē, vai uz iepakojuma ir norādīta visa obligātā informācija, nosaka neatbilstības (ja tādas ir) un pārbauda atkārtoti.
		Pārbauda sagatavotās informācijas atbilstību	Pārbauda un koriģē marķējumu, lai nodrošinātu	Argumentēti izvērtē savas kompetences vai pienākumu ietvaros

		instrukcijām vai paraugam.	produkta nekaitīgumu un izsekojamību.	marķējuma neatbilstību vai savlaicīgi veic zemāk norādītās darbības: - regulāri pārbauda marķējumu; - izmanto precīzu un apstiprinātu informāciju; - pārbauda marķējumu pirms galaprodukta izvietojšanas noliktavā; - izmanto elektroniskās sistēmas un svītrkodus; - labo neatbilstības un atkārtoti pārbauda; - dokumentē problēmas un ievieš preventīvus pasākumus.
--	--	----------------------------	---------------------------------------	---

Moduļa "Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas piedalīties gaļas un gaļas pārstrādes ražošanas procesos.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Sagatavot darba vietu, t.sk., tehnoloģiskās iekārtas, instrumentus, materiālus gaļas produktu ražošanai. 2. Veikt liemeņu un blakusproduktu pirmapstrādi, nodrošinot higiēnas prasības. 3. Sadalīt liemeņus atbilstoši gaļas sadales shēmām: lielos gabalos, porciju gabalos, sīkgabalos, maltas gaļas izstrādājumos u.c. 4. Nodrošināt liemeņu un gaļas uzglabāšanu. 5. Izvērtēt gaļas kvalitāti, t.sk. organoleptiski/ sensori, un atbilstību gaļas produktu veidiem. 6. Ražot gaļas produktus 7. atbilstoši noteiktajām kvalitātes un nekaitīguma prasībām. 8. Nodrošināt gaļas produktu vispārīgās un specifiskās marķēšanas prasības.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A un B daļas moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošana" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošana" ir izvēles C daļas modulis profesionālo kompetenču pilnveidei un tālākizglītībai.

Moduļa "Gaļas un gaļas pārstrādes produktu ražošana" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: sagatavot darba vietu, t.sk., tehnoloģiskās iekārtas, instrumentus, materiālus gaļas produktu ražošanai. Zina: gaļas produktu ražošanai atbilstošas darba vietas iekārtojumu. Izprot: atbilstoši iekārtotas darba vietas pozitīvo ietekmi uz gaļas produktu ražošanu.	3% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojuma veidus, to specifiku un sagatavošanas darbības gaļas produktu ražošanā, ievērojot darba aizsardzības sistēmas pasākumus uzņēmumā.	Izskaidro tehnoloģisko iekārtu, aprīkojuma sagatavošanu noteikta darba veikšanai. Identificē darba aizsardzības sistēmas pasākumus, izvērtē drošas darba vides veidošanas paņēmienus (saistībā ar tehnoloģiskajām iekārtām un aprīkojumu).	Izvērtē tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošanas procesu un nodrošina drošu, ergonomisku un normatīvajām prasībām atbilstošu darba vidi, analizē un izvērtē darba aizsardzības pasākumus, identificē potenciālos riskus un nosaka preventīvās darbības to novēršanai.
		Vispārīgi apraksta tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma darbības principus un ekspluatācijas noteikumus.	Detalizēti skaidro tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma darbības principus, ekspluatācijas noteikumu ievērošanu un pielietojumu darbībā.	Nodrošina tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma drošu un efektīvu ekspluatāciju, izvērtē potenciālos riskus un tehnoloģiskās darbības ietekmi uz ražošanas kvalitāti.
		Sagatavo noteiktu darba vietu/-as, ievērojot higiēnas, ergonomikas, drošības prasības un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas noteikumus.	Organizē darba vietu/-as, ievērojot higiēnas, ergonomikas un drošības prasības un veic korekcijas darba vietas iekārtošanā, ievērojot darba plānu un citus ietekmējošos apstākļus.	Sistēmiski izvērtē darba vietas sagatavošanas procesu, nodrošina optimālu iekārtu un aprīkojuma izvietojumu noteiktu darbu/ pienākumu veikšanai, analizē riskus un ergonomikas aspektus, veic nepieciešamās korekcijas.
		Piemēro darba vietas un vides apkopē higiēnas	Pastāvīgi nodrošina darba vietas tehnoloģiskā	Patstāvīgi plāno un organizē darba vietas un

		prasības. Nodrošina darba vietas un tehnoloģiskā aprīkojuma uzturēšanu, ievērojot tīrīšanas programmas grafiku/plānu.	aprīkojuma tīrību un kārtību atbilstoši prasību kopumam: normatīvo aktu prasību ievērošana, tīrīšanas programmu realizēšana, tīrīšanas un mazgāšanas līdzekļu pielietojuma noteikumu ievērošana, ražošanas un personāla higiēnas prasību u.c. izpilde.	tehnoloģiskā aprīkojuma uzturēšanu un higiēnas apkopi, nodrošinot atbilstību normatīvo aktu prasībām, tīrīšanas programmai u.c. standartiem.
2.Spēj: veikt liemeņu un blakusproduktu pirmapstrādi, nodrošinot higiēnas prasības. Zina: dzīvnieku liemeņu veidus, šķirnes, liemeņu uzbūvi, liemeņu klasifikāciju, kategorijas, blakusproduktus, vides piesārņojuma riskus gaļas pārstrādē. Izprot: higiēnas prasību precīzu ievērošanu liemeņu un blakusproduktu pirmapstrādē.	17% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi apraksta piesārņojuma riskus gaļas ieguves/gaļas produktu ražošanas procesā un to negatīvo ietekmi uz dzīvajiem organismiem.	Definē vides piesārņojuma veidus un riskus, izvērtē ūdens piesārņojuma riskus gaļas ieguves/gaļas produktu ražošanas procesā, piesārņojuma negatīvo ietekmi uz apkārtējo vidi.	Salīdzina dažādu veidu vides piesārņojumu gaļas ieguves/gaļas produktu ražošanas procesā un izvērtē to ietekmi uz ekosistēmām un cilvēka veselību.
		Definē tehnoloģisko iekārtu, instrumentu asināšanas aprīkojuma un instrumentu sterilizācijas iekārtas, to darbības principus, ekspluatācijas noteikumus, uzturēšanas un apkopes prasības, atbilstoši labas higiēnas un ražošanas prakses noteikumiem, un drošus darba paņēmienus.	Raksturo tehnoloģiskās iekārtas un instrumentus, asināšanas aprīkojumu un instrumentus, sterilizācijas iekārtas, drošas ekspluatācijas pamatprincipus, uzturēšanu un apkopi atbilstoši labas higiēnas un ražošanas prakses noteikumiem. Ievēro ekspluatācijā aizsardzības prasības, t.sk. lieto individuālos aizsardzības līdzekļus.	Patstāvīgi pielieto iekārtu, asināšanas aprīkojuma un sterilizācijas iekārtu drošas ekspluatācijas, apkopes un uzturēšanas risinājumus, atbilstoši labas higiēnas un ražošanas prakses prasībām, izvērtē riskus un nodrošina drošu darba vidi.
		Veic sagatavošanas darbības iekārtu, aprīkojuma un instrumentu sagatavošanā gaļas ieguvē un liemeņu pirmapstrādē.	Sagatavo darbam atbilstošas iekārtas un aprīkojumu gaļas ieguvē un liemeņu pirmapstrādē, ievērojot tehnoloģisko dokumentāciju, higiēnas un	Patstāvīgi nodrošina iekārtu, aprīkojuma un instrumentu sagatavošanu gaļas ieguvei un liemeņu pirmapstrādei, analizē tehnoloģiskās prasības un

			iekārtu drošas ekspluatācijas prasības. Izvērtē un veido drošu un ergonomisku darba vidi.	nodrošina drošu, ergonomisku un higiēnas prasībām atbilstošu darba vidi.
		Vispārīgi apraksta dzīvnieka liemeņa anatomiju, nosauc nokautā dzīvnieka skeleta pamatelementus un muskulatūru. Vispārīgi apraksta dzīvnieku liemeņu veidus (liellopu, cūkas, aitas, putnu), to uzbūvi.	Skaidro liemeņa anatomiju, atšķir un raksturo nokautā dzīvnieka skeleta pamatelementus un muskulatūru. Skaidro dzīvnieku liemeņu veidus un uzbūvi, to sadales shēmas un klasifikāciju.	Raksturo nokautā dzīvnieka skeleta un muskulatūras struktūras nozīmi gaļas kvalitātē un sadalē, salīdzina dažādu sugu (liellopu, cūku, aitu, putnu) liemeņu uzbūves īpatnības, argumentēti nosaka sadales shēmas atbilstoši klasifikācijai un paredzētajam izmantošanas veidam.
		Nosauc pārtikā izmantojamās un neizmantojamās dzīvnieku blakusproduktus atkarībā no dzīvnieka sugas, dzimuma. Vispārīgi apraksta 1., 2., 3. kategorijas dzīvnieku izcelsmes blakusproduktus, to atšķirības.	Skaidro dažādu sugu dzīvnieku liemeņu blakusproduktu identifikāciju, nodalīšanas shēmas no liemeņa un sekas nenodalīšanas gadījumā. Pēc speciālista norādījumiem veic pārtikā neizmantojamo dzīvnieku blakusproduktu nodalīšanu no liemeņa.	Identificē un klasificē dažādu sugu dzīvnieku blakusproduktus atbilstoši 1., 2. un 3. kategorijai, izvērtē riskus neatbilstošas nodalīšanas gadījumā un nodrošina pareizu pārtikā neizmantojamo blakusproduktu nodalīšanu un apriti atbilstoši normatīvajām un higiēnas prasībām.
		Uzskaita dažādu dzīvnieku liemeņu un blakusproduktu pirmapstrādes galvenās darbības.	Pēc speciālista norādījumiem veic liemeņu pirmapstrādi, ievērojot higiēnas prasības.	Veic dažādu dzīvnieku liemeņu un blakusproduktu pirmapstrādi, nodrošinot atbilstību higiēnas, pārtikas drošības un tehnoloģiskajām prasībām, izvērtē darba procesa kvalitāti.
3.Spēj: sadalīt liemeņus atbilstoši gaļas sadales shēmām: lielos gabalos,	10% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi apraksta dažādu sugu dzīvnieku liemeņu sadalīšanu gabalos, gabalu	Klasificē liemeņu sadalīšanā lielos gabalus, porciju gabalus, sīkgabalus,	Analizē gabalu klasifikāciju atbilstoši kvalitātes,

porciju gabalos, sīkgabalos, maltas gaļas izstrādājumos u.c. Zina: liemeņu sadales shēmu. Izprot: liemeņu sadales pamatprincipus un precīzas sadales shēmas ievērošanu liemeņa sadalē.		atkaulošanu, atkauloto gabalu sadalīšanu.	zudumus, kaulus pēc noteiktām pazīmēm/kritērijiem.	izmantošanas un ekonomiskajiem kritērijiem.
		Vispārīgi apraksta gaļas lielos gabalus, porciju gabalus, sīkgabalus, zudumus, kaulus.	Skaidro liemeņu sadales pamatprincipus un precīzas sadales shēmas ievērošanu liemeņa sadalē.	Izvērti raksturo liemeņu sadales atbilstību tehnoloģiskajām shēmām un prasībām, izvērtē iegūto gabalu, zudumu un kaulu attiecības.
		Kopā ar speciālistu dala liellopu, cūku, aitu, kazu, sīklopu liemeņus atbilstoši sadalīšanas shēmām, uzskaitot pamatdarbības dzīvnieku gaļas liemeņu sadalīšanā.	Sadarbībā ar speciālistu sadala dažādu sugu dažādu dzīvnieku gaļas liemeņus atbilstoši gaļas sadales shēmām: lielos gabalos, porciju gabalos, sīkgabalos, maltas gaļas izstrādājumos u.c.	Veic dažādu sugu dzīvnieku liemeņu sadalīšanu, atkaulošanu un pusfabrikātu izveidi atbilstoši gaļas sadales shēmām, izveidojot lielos, porciju un sīkgabalus, kā arī sagatavojot izejvielu maltās gaļas izstrādājumiem.
4.Spēj: nodrošināt liemeņu un gaļas uzglabāšanu. Zina: liemeņu un gaļas uzglabāšanas veidus un prasības. Izprot: precīzu prasību ievērošanu liemeņu un gaļas uzglabāšanā.	5% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi apraksta gaļas liemeņu atdzesēšanas un uzglabāšanas procesu, gaļas un gaļas liemeņu sasaldēšanu un uzglabāšanas procesu būtību, izvērtējot izcirstās gaļas produkcijas uzglabāšanai izvirzītās prasības (temperatūru, vides apstākļus, higiēnas prasības u.c.).	Detalizēti skaidro gaļas liemeņu atdzesēšanas un uzglabāšanas procesu, gaļas un gaļas liemeņu sasaldēšanu un uzglabāšanas procesu un sagatavo uzglabāšanai izcirstās gaļas produkciju.	Nodrošina gaļas liemeņu atdzesēšanas, sasaldēšanas un uzglabāšanas procesus. Nodrošina optimālus uzglabāšanas apstākļus dažādiem gaļas produktiem – temperatūras un vides režīmu atbilstību produkta kvalitātes un drošuma prasībām.
5.Spēj: izvērtēt gaļas kvalitāti, t.sk. organoleptiski/sensori, un atbilstību gaļas produktu veidiem. Zina: gaļas produktu ražošanai atbilstošos gaļas gabalus. Izprot: gaļas atbilstību ražojamam gaļas produktu veidam.	9% no moduļa kopējā apjoma	Definē gaļas svaigumu raksturojošos organoleptiskos/sensoros rādītājus (ārējais izskats, krāsa, konsistence, aromāts), tos vispārīgi aprakstot. Novērtē gaļas kvalitāti, skaidro vērtējumu.	Novērtē gaļu organoleptiski/sensori, izskaidrojot katru gaļas organoleptiskā/sensorā novērtējuma rādītāju.	Patstāvīgi veic gaļas organoleptisko/sensoro novērtējumu, analizē visus rādītājus (izskats, krāsa, konsistence, aromāts), salīdzina ar standartiem un normatīvajām prasībām.

		Raksturo pH līmeni gaļā un tā pieļaujamās robežas.	Veic un reģistrē gaļas pH līmeņa mērījumus.	Analizē gaļas pH līmeņa rādītājus, patstāvīgi interpretē mērījumu rezultātus, izvērtē to ietekmi uz produkta kvalitāti, dokumentē secinājumus.
		Vispārēji apraksta gaļas atbilstību (kvalitāte, uzturvērtība u.tml.) noteiktam gaļas produktu veidam: - lieliem gabaliem; - porciju gabaliem; - sīkgabaliem; - maltas gaļas izstrādājumiem u.c.	Raksturo gaļas produktu ražošanai atbilstošās prasības dažādiem gaļas gabaliem.	Izvērtē gaļas atbilstību dažādiem gaļas ražošanas veidiem – lieliem, porciju un sīkgabaliem, kā arī maltas gaļas izstrādājumiem, raksturo kvalitātes, uzturvērtības un tehnoloģiskās prasības.
		Identificē gaļas atbilstību vismaz 3 gaļas produktu veidiem.	Patstāvīgi izvērtē gaļas atbilstību ražojamo gaļas produktu vai izstrādājumu grupām.	Patstāvīgi salīdzina gaļas atbilstību (uzturvērtības un normatīvo standartu prasībām), kvalitāti un piemērotību turpmākai apstrādei vai realizācijai dažādu produktu vai izstrādājumu grupām.
		Vispārīgi apraksta informāciju par gaļas produktu organoleptisko/sensoro novērtēšanu.	Raksturo gaļas produktu organoleptisko/sensoro novērtēšanu.	Patstāvīgi veic gaļas produktu organoleptisko/sensoro novērtēšanu, analizē un interpretē visus rādītājus (aromāts, krāsa, konsistence, garša u.c.), identificē novirzes un dokumentē tās.
		Kopā ar speciālistu organoleptiski/sensori novērtē dažādu gaļas produktu (vismaz 3 no	Patstāvīgi veic organoleptisko/sensoro novērtējumu, nosaka gaļas produktu kvalitātes	Patstāvīgi veic dažādu gaļas produktu (vismaz 3 no katras grupas) organoleptisko/sensoro novērtējumu, analizē un

		katras grupas) kvalitātes rādītājus.	rādītājus (vismaz 3 no katras grupas).	interpretē kvalitātes rādītājus, salīdzina ar normatīvajiem un tehnoloģiskajiem standartiem.
6.Spēj: ražot gaļas produktus atbilstoši noteiktajām kvalitātes un nekaitīguma prasībām. Zina: dažādu gaļas produktu ražošanas tehnoloģisko procesu. Izprot: gaļas produktu, t.sk. konservu ražošanā, norādīto prasību precīzu ievērošanu.	54% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi apraksta gaļas galaproduktu veidus: - gaļas izstrādājumi; - desas; - gaļas konservi; - gaļas kulinārijas produkti; - gaļas kūpinājumi u.c.	Raksturo gaļas galaproduktu veidus, izvērtējot to organoleptiskās/sensorās īpašības, uzturvērtību, uzturvielas u.c. rādītājus.	Salīdzina gaļas galaproduktu veidu – gaļas izstrādājumu, desu, konservu, kulinārijas produktu, kūpinājumu u.c. – organoleptiskās/sensorās īpašības, uzturvērtību un citus kvalitātes rādītājus ar normatīvajiem standartiem, identificē novirzes no standartiem.
		Sadarbībā ar speciālistu organizē iekārtu, instrumentu, materiālu sagatavošanu ražošanai.	Veic organizēšanas darbības, lai sagatavotu ražošanai tehnoloģiskās iekārtas, instrumentus, aprīkojumu un materiālus.	Organizē tehnoloģisko iekārtu, instrumentu, aprīkojuma un materiālu sagatavošanu ražošanai, nodrošinot resursu optimālu izmantošanu, drošu un efektīvu ražošanas procesa norisi.
		Sadarbībā ar speciālistu sagatavo dabīgos un mākslīgos desu apvalkus gaļas produktu vai gaļas izstrādājumu ražošanai.	Sagatavo dabīgos un mākslīgos desu apvalkus gaļas produktu vai gaļas izstrādājumu ražošanai.	Veic dabīgo un mākslīgo desu apvalku sagatavošanu gaļas produktu vai izstrādājumu ražošanai, nodrošinot atbilstību higiēnas, kvalitātes un drošības prasībām.
		Sadarbībā ar speciālistu sagatavo konservu kārbas masas pildīšanai.	Sagatavo konservu kārbas masas pildīšanai.	Veic konservu kārbu pildīšanu, nodrošinot atbilstību higiēnas, kvalitātes un drošības prasībām un procesu efektivitāti.
		Raksturo gaļas, desu termisko apstrādi,	Veic gaļas, desu termisko apstrādi, ievērojot	Veic gaļas un desu termisko apstrādi,

		ievērojot termiskās apstrādes tehnoloģiju atbilstoši produkcijas veidam.	termiskās apstrādes tehnoloģiju atbilstoši produkcijas veidam.	nodrošinot atbilstību tehnoloģiskajām prasībām un produkcijas veidam, kontrolē temperatūru, apstrādes ilgumu un kvalitātes rādītājus.
		Vispārīgi apraksta dažādu gaļas produktu atdzesēšanu atbilstoši noteikta desu veida tehnoloģiskajām prasībām.	Veic dažādu gaļas produktu atdzesēšanu atbilstoši noteikta desu veida tehnoloģiskajām prasībām.	Veic dažādu gaļas produktu atdzesēšanu atbilstoši noteikta desu veida tehnoloģiskajām prasībām, kontrolē temperatūru, atdzesēšanas ilgumu un kvalitātes rādītājus, izvērtē iespējamās novirzes un to ietekmi uz produkta drošumu un kvalitāti.
		Vispārīgi apraksta gaļas produktu uzglabāšanai izvirzītās prasības un dažāda veida gaļas produktu sagatavošanu uzglabāšanai.	Sagatavo dažāda veida gaļas produktus uzglabāšanai, skaidro uzglabāšanai izvirzītās prasības.	Sagatavo dažāda veida gaļas produktus uzglabāšanai, nodrošinot atbilstību higiēnas, temperatūras, kvalitātes un tehnoloģiskajām prasībām, kontrolē sagatavošanas procesu.
		Vispārīgi apraksta gaļas produktu iesaiņošanas/ iepakšanas procesus, izmantojamus materiālus un prasības procesiem un materiāliem.	Izvērtē materiālus, telpas un aprīkojumu iesaiņošanas/ iepakšanas procesu nodrošināšanai.	Veic gaļas produktu iesaiņošanas/ iepakšanas darbības, nodrošinot atbilstību materiālu, telpu, aprīkojuma, higiēnas un kvalitātes prasībām.
		Nodrošina gaļas uzglabāšanas prasības, ievērojot temperatūras un uzglabāšanas termiņa prasības.	Nodrošina ar savām darbībām noteiktās gaļas uzglabāšanas prasības, t.sk. "pirmais iekšā pirmais ārā" (FIFO u.c. metode).	Kontrolē gaļas uzglabāšanu (produktu kvalitāti un drošumu), nodrošinot temperatūras režīmu, uzglabāšanas termiņu ievērošanu un principu "pirmais iekšā – pirmais ārā", izvērtē riskus un

				iespējamās novirzes savas kompetences ietvaros.
7.Spēj: nodrošināt gaļas produktu vispārīgās un specifiskās marķēšanas prasības. Zina: gaļas produktu vispārīgās un specifiskās marķēšanas prasības. Izprot: gaļas produktu marķēšanu.	2% no moduļa kopējā apjoma	Vispārīgi apraksta gaļas produktu marķēšanas nozīmi.	Izvērtē izvirzāmās vispārīgās prasības marķējumā sniegtajai informācijai.	Raksturo produktu pareizu identifikāciju ražošanas, uzglabāšanas un realizācijas procesos, marķējuma atbilstību normatīvo aktu prasībām un tehnoloģiskajām prasībām.
		Speciālista uzraudzībā veic gaļas produktu marķēšanu atbilstoši vispārīgām un specifiskām marķēšanas prasībām.	Patstāvīgi veic gaļas produktu marķēšanu atbilstoši vispārīgām un specifiskām marķēšanas prasībām.	Veic gaļas produktu marķēšanu, nodrošinot atbilstību vispārīgām un specifiskām marķēšanas prasībām un normatīvo aktu prasībām.
		Sadarbībā ar speciālistu sagatavo un pārbauda marķēšanas informāciju.	Nodrošina gaļas produkcijas vispārīgo un specifisko marķēšanas prasību izpildi ražošanas procesa posmos.	Patstāvīgi veic gaļas produkcijas identifikāciju (marķēšanu) atbilstoši normatīvo aktu prasībām, nepieļaujot neatbilstošu vai nepilnīgu marķējumu un tās informāciju.

Moduļa "Zivju un zivju produktu ražošana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt noteiktus darbus/procesus zivju un zivju produktu ražošanā, ievērojot darba drošības, iekārtu ekspluatācijas noteikumus un tehnoloģiskās dokumentācijas prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Organoleptiski/sensori novērtēt zivju izejvielu. 2. Sašķirot zivju izejvielas pēc zivju izejvielas kvalitātes. 3. Novirzīt zivju izejvielas tālākai apstrādei pēc noteiktiem kvalitātes rādītājiem. 4. Ražot svaigu zivju produktus, pastāvīgi uzraugot un ievērojot ražošanas tehnoloģiju un ražošanas procesus. 5. Veikt zivju aukstumapstrādi un defrostāciju saskaņā ar atvēsināšanas, saldēšanas un defrostācijas tehnoloģiskajām instrukcijām. 6. Ražot termiski apstrādātus zivju produktus ar pazeminātu mitruma saturu, pielietojot termiskās apstrādes tehnoloģijas. 7. Īstenot sterilizētu zivju konservu ražošanas procesā hermētisku produkta iepakojšanu un drošu sterilizācijas procesu. 8. Ražot dažādus zivju kulinārijas produktus un preservus atbilstoši to veidiem un tehnoloģiskajai dokumentācijai.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A un B daļas moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Zivju un zivju produktu ražošana" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summatīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summatīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Zivju un zivju produktu ražošana" ir izvēles C daļas modulis profesionālo kompetenču pilnveidei un tālākizglītībai.

Moduļa "Zivju un zivju produktu ražošana" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: Organoleptiski/sensori novērtēt zivju izejvielu. Zina: zivju sugu raksturojumu un veidus Baltijas jūrā, Rīgas jūras līcī, okeānā, iekšējos ūdeņos, organoleptisko/sensoro zivju izejvielu novērtēšanas metodiku. Izprot: zivju izejvielu kvalitātes un nekaitīguma nozīmi un tai izvirzītās kvalitātes prasības.	11% no kopējā moduļa apjoma	Sniedz vispārīgu informāciju par rūpnieciski nozīmīgāko zivju sugu iedalījumu (ģintis, dzimtas, kārtas, klases, tipi), to raksturojumu un veidiem Baltijas jūrā, Rīgas līcī, okeānā un iekšējos ūdeņos.	Raksturo Baltijas jūrā, Rīgas līcī, okeānā un iekšējos ūdeņos mītošo rūpnieciski nozīmīgāko zivju sugu iedalījumu (ģintis, dzimtas, kārtas, klases, tipi), to raksturojumu un veidus.	Sniedz plašu informāciju par rūpnieciski nozīmīgo zivju iedalījumu un to raksturojumu, izvērtējot informāciju par Baltijas jūrā, Rīgas jūras līcī un iekšējos ūdeņos esošajām zivju sugām, to pārstrādes veidiem, izmantošanas iespējām, uzbūvi un ķīmisko sastāvu.
		Vispārīgi apraksta zivju iekšējo un ārējo uzbūvi, zivju ķīmisko sastāvu un to ietekmējošos faktorus.	Skaidro zivju iekšējo uzbūvi (skelets, muskulatūra, nervu sistēma u.c.) un ārējo uzbūvi (galva, viduklis, aste), zivju ķīmisko sastāvu (olbaltumvielas, tauki, minerālvielas, vitamīni u.c.) un dažādu faktoru ietekmi uz to (nozvejas vieta un laiks, gadalaiks, zivju suga un vecums).	Raksturo un izskaidro zivju iekšējo un ārējo uzbūvi, nosauc galvenās ķīmiskās sastāva vielas un apraksta būtiskākos faktorus, kas to ietekmē.
		Nosauc dzīvu zivju kvalitāti ietekmējošos faktorus (zivju transportēšanas veids un režīmi) un zivju kvalitāti ietekmējošos rādītājus (nobarojums, ūdens	Raksturo dzīvu zivju kvalitāti ietekmējošos faktorus (zivju transportēšanas veids un režīmi) un zivju kvalitāti ietekmējošos rādītājus (nobarojums, ūdens	Apraksta dzīvu zivju kvalitāti ietekmējošos faktorus, kvalitātes rādītājus un labturības prasības, izskaidrojot to nozīmi zivju veselības un

		parametri turēšanas laikā, temperatūras režīmu ietekme), labturības prasības (turēšanas ilgums, ūdens temperatūra, kopējais blīvums tvertnē).	parametri turēšanas laikā, temperatūras režīmu ietekme), labturības prasības (turēšanas ilgums, ūdens temperatūra, kopējais blīvums tvertnē).	produkcijas kvalitātes saglabāšanā.
		Apraksta atvēsinātu zivju (āda, zvīņas, acis, gļotas, žaunas, vēdera plēve, vēdera dobuma smarža, nieru un asins krāsu, gaļas konsistence pie mugurkaula) organoleptisko/sensoro novērtēšanu, nosakot to kvalitāti.	Patstāvīgi veic atvēsinātu zivju (āda, zvīņas, acis, gļotas, žaunas, vēdera plēve, vēdera dobuma smarža, nieru un asins krāsu, gaļas konsistence pie mugurkaula) un saldētu zivju (atsevišķu eksemplāru vai bloku ārējais izskats, temperatūra atsevišķu eksemplāru vai bloku vidusdaļā) organoleptisko/sensoro novērtēšanu, nosakot to kvalitāti.	Veic atvēsinātu zivju organoleptisko/sensoro novērtēšanu pēc dotajiem kritērijiem un skaidro novērtējuma rezultātus, kā arī apraksta saldētu zivju kvalitātes noteikšanas pamatprincipus.
		Vispārīgi informē par saldētu zivju (atsevišķu eksemplāru vai bloku ārējo izskatu, temperatūru atsevišķu eksemplāru vai bloku vidusdaļā) organoleptisko/sensoro novērtēšanu, nosakot to kvalitāti.	Izskaidro saldētu zivju (atsevišķu eksemplāru vai bloku ārējo izskatu, temperatūru atsevišķu eksemplāru vai bloku vidusdaļā) organoleptisko/sensoro novērtēšanu, nosakot to kvalitāti.	Apraksta saldētu zivju organoleptisko/sensoro novērtēšanu un pamato galveno kvalitātes rādītāju nozīmi kvalitātes noteikšanā.
2.Spēj: sašķirot zivju izejvielas pēc zivju izejvielas kvalitātes. Zina: zivju svaiguma un izmēra kritērijus, organoleptiskās/sensorās novērtēšanas paņēmienus.	12% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc atvēsinātu un saldētu zivju transportēšanas veidus (sauszemes, ūdens transports) un režīmus (laiks, temperatūra).	Raksturo atvēsinātu un saldētu zivju transportēšanas veidus (sauszemes, ūdens transports) un režīmus (laiks, temperatūra).	Apraksta atvēsinātu un saldētu zivju transportēšanas veidus un režīmus, izskaidrojot to nozīmi kvalitātes saglabāšanā.
		Nosauc zivju izejvielu šķirošanas kritērijus (zivju	Veic zivju izejvielu šķirošanu pēc sugām un	Raksturo zivju izejvielu šķirošanas kritērijus

Izprot: zivju izejvielas transportēšanas veidus un režīmus.		suga, svaigums, izmērs/lielums) atbilstoši tālākās apstrādes iespējām.	atbilstoši izvirzītajiem svaiguma un izmēra/lieluma kritērijiem.	atbilstoši tālākās apstrādes iespējām un piemēro tos dotajā situācijā.
3.Spēj: novirzīt zivju izejvielas tālākai apstrādei pēc noteiktiem kvalitātes rādītājiem. Zina: piezvejas apjoma noteikšanas kritērijus un pasūtījuma atbilstību specifikācijai. Izprot: prasības pārtikā nederīgu zivju produktu izmantošanai 3. kategorijas dzīvnieku izcelsmes blakusproduktos.	10% no kopējā moduļa apjoma	Vispārēji skaidro zivju mazgāšanas un zvīņu atdalīšanas iespējas pirms izejvielu novirzīšanas tālākai apstrādei.	Raksturo dažādus zivju mazgāšanas un zvīņu (manuāli, mehāniski) atdalīšanas paņēmienus pirms izejvielu novirzīšanas tālākai apstrādei.	Izvērtē zivju mazgāšanas un zvīņu atdalīšanas paņēmienus un izskaidro to piemērotību atkarībā no zivju sugas un tālākās apstrādes veida, specifikācijas.
		Vispārēji skaidro piezvejas apjoma noteikšanas kritēriju (zivju suga, lielums, mehāniskie bojājumi).	Skaidro piezvejas apjoma noteikšanas kritēriju (zivju suga, lielums, mehāniskie bojājumi).	Apraksta piezvejas apjoma noteikšanas kritērijus un izskaidro to nozīmi piezvejas izvērtēšanā un turpmākajā rīcībā.
		Uzskaita kvalitātes rādītājus (svaigums, lielums), pēc kuru izvērtējuma zivju izejvielas novirza tālākai apstrādei.	Patstāvīgi novirza zivju izejvielas tālākai apstrādei pēc noteiktu kvalitātes rādītāju izvērtējuma.	Izvērtē zivju izejvielas pēc noteiktajiem kvalitātes rādītājiem, lai atbilstoši tiem novirzītu tālākai apstrādei.
		Nosauc prasības pārtikā nederīgu zivju produktu izmantošanai 3.kategorijas dzīvnieku izcelsmes blakusproduktos.	Raksturo prasības pārtikā nederīgu zivju produktu izmantošanai 3.kategorijas dzīvnieku izcelsmes blakusproduktos.	Apraksta pārtikā nederīgu zivju produktu izmantošanas prasības 3.kategorijas dzīvnieku izcelsmes blakusproduktos un izskaidro to nozīmi drošai un atbilstoši pārstrādei.
4.Spēj: ražot svaigu zivju produktus, pastāvīgi uzraugot un ievērojot ražošanas tehnoloģiju un ražošanas procesus. Zina: zivju apstrādes veidus, nepieciešamo tehnoloģisko aprīkojumu un inventāru.	15% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojuma veidus un to sagatavošanas procesus svaigu zivju produktu ražošanai, ievērojot darba aizsardzības sistēmas pasākumus uzņēmumā.	Izskaidro tehnoloģisko iekārtu, aprīkojuma sagatavošanas procesu noteikta darba veikšanai. Identificē darba aizsardzības sistēmas pasākumus, izvērtē drošas darba vides veidošanas paņēmienus (saistībā ar	Apraksta tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošanas procesus svaigu zivju produktu ražošanai, kā arī izskaidro galvenos darba aizsardzības pasākumus un to nozīmi drošas darba vides nodrošināšanā.

Izprot: temperatūras režīmu ietekmi uz svaigu zivju produktu kvalitāti un tehnoloģisko zudumu rašanās iemeslus.			tehnoloģiskajām iekārtām un aprīkojumu).	
		Nosauc svaigu zivju apstrādes veidus (galvu, spuru, zvīņu, ādas noņemšanu, asaku izņemšanu, ķidāšanu) un sadalīšanas paņēmienus (ķidātas zivis ar galvām; zivis bez galvām; ķidātas zivis bez galvām; zivju liemeņi; zivju filejas; zivju muguriņas u.c.) atbilstoši produkta veidam.	Apraksta un salīdzina svaigu zivju apstrādes veidus (galvu, spuru, zvīņu, ādas noņemšanu, asaku izņemšanu, ķidāšanu) un sadalīšanas paņēmienus (ķidātas zivis ar galvām; zivis bez galvām; ķidātas zivis bez galvām; zivju liemeņi; zivju filejas; zivju muguriņas u.c.) atbilstoši produkta veidam.	Salīdzina un izvērtē dažādus paņēmienus un detalizēti apraksta katru apstrādes un sadalīšanas paņēmieni.
		Nemot vērā norādījumus un ievērojot tehnoloģisko procesu ražo svaigu zivju produktus, nosauc temperatūras režīmu ietekmi uz svaigu zivju produktu kvalitāti un iepakojuma sagatavošanu ražošanai (ārējā iepakojuma noņemšana, ievietošana iepakojuma iekārtā).	Ievērojot tehnoloģisko instrukciju, piedalās svaigu zivju produktu ražošanas procesos, raksturo temperatūras režīmu ietekmi uz svaigu zivju produktu kvalitāti, sagatavo iepakojumu ražošanai (ārējā iepakojuma noņemšana, ievietošana iepakojuma iekārtā).	Piedalās svaigu zivju produktu ražošanas procesos, ievērojot tehnoloģisko procesu parametrus. Skaidro temperatūras svārstību ietekmi uz gaļas konsistenci un svaigumu. Paskaidro, kā temperatūras režīms un iepakojuma sagatavošana ietekmē produktu kvalitāti.
		Uzskaita higiēnas prasības zvejas produktu apstrādē (personāls, iekārtas, aprīkojums), tehnoloģisko zudumu rašanās iemeslus un bojāšanās riskus svaigu zivju produktu ražošanā (temperatūras ietekme, uzglabāšanas ilgums un parametri, apstrādes veids).	Raksturo higiēnas prasības zvejas produktu apstrādē (personāls, iekārtas, aprīkojums), tehnoloģisko zudumu rašanās iemeslus un bojāšanās riskus svaigu zivju produktu ražošanā (temperatūras ietekme, uzglabāšanas ilgums un parametri, apstrādes veids).	Apraksta higiēnas prasības zvejas produktu apstrādē un izskaidro tehnoloģisko zudumu rašanās iemeslus un svaigu zivju produktu bojāšanās riskus.
5. Spēj: Veikt zivju aukstumapstrādi un defrostāciju saskaņā ar		Nemot vērā norādījumus un ievērojot atbilstošas	Ievērojot tehnoloģisko instrukciju, patstāvīgi	Sagatavo iepakojumu atvēsinātu un saldētu zivju

atvēsināšanas, saldēšanas un defrostācijas tehnoloģiskajām instrukcijām. Zina: atvēsināšanas, saldēšanas un defrostācijas tehnoloģijas, režīmus un iekārtas. Izprot: higiēnas prasības zvejas produktu apstrādē, mikrobioloģiskā piesārņojuma riskus.	7% no kopējā moduļa apjoma	tehnoloģiskās instrukcijas sagatavo iepakojumu atvēsinātu un saldētu zivju produktu ražošanai (ārējā iepakojuma noņemšana, ievietošana iepakojuma iekārtā).	sagatavo iepakojumu atvēsinātu un saldētu zivju produktu ražošanai (ārējā iepakojuma noņemšana, ievietošana iepakojuma iekārtā).	produktu ražošanai, ievērojot tehnoloģiskās instrukcijas u.c. prasības.
		Nosauc zivju produktu atvēsināšanas tehnoloģijas (ledus, ledus ūdens, sāls ūdens) un režīmus, iekārtas, mikrobioloģiskā riska cēloņus (ledus sagatavošana, inventārs).	Ievērojot tehnoloģisko instrukciju, patstāvīgi ražo atvēsinātus zivju produktus, raksturo atvēsināšanas režīmus un iekārtas, raksturo mikrobioloģisko risku cēloņus.	Apraksta zivju produktu atvēsināšanas tehnoloģijas, režīmus un iekārtas, izskaidro mikrobioloģisko risku cēloņus un to ietekmi uz produktu kvalitāti.
		Ņemot vērā norādījumus un ievērojot atbilstošas tehnoloģiskās instrukcijas veic zivju aukstumapstrādi (gaiss, koncentrēts sāls šķīdums), izvēloties attiecīgo saldēšanas režīmu un defrostācijas procesu (gaiss, ūdens).	Patstāvīgi veic zivju aukstumapstrādi un defrostāciju saskaņā ar tehnoloģiskajām instrukcijām, izvēloties attiecīgo saldēšanas režīmu un defrostācijas procesu.	Argumentēti piemēro saldēšanas režīmu izvēli, raksturo zivju aukstumapstrādes (gaiss, koncentrēts sāls šķīdums) un defrostācijas (gaiss, ūdens) procesus, kontrolē procesu kvalitāti un novērtē rezultātu atbilstību tehnoloģiskajām un pārtikas drošības prasībām.
6.Spēj: ražot termiski apstrādātus zivju produktus ar pazeminātu mitruma saturu, pielietojot termiskās apstrādes tehnoloģijas. Zina: tehnoloģisko iekārtu darbības principus. Izprot: karstās un aukstās kūpināšanas tehnoloģiju un ķīmiskā piesārņojuma riskus tās neievērošanas gadījumā.	15% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc dažādus sāļšanas (sausais, mitrais un kombinētais paņēmiens) un marināžu (mitrā, sausā) veidus.	Raksturo dažādus sāļšanas (sausais, mitrais un kombinētais paņēmiens) un marināžu (mitrā, sausā) veidus.	Salīdzina dažādu sāļšanas (sausais, mitrais, kombinētais paņēmiens) un marināžu (mitrā, sausā) veidu izvēli atbilstoši izejvielai, tehnoloģiskajam procesam un vēlamajam galaproduktam.
		Vispārīgi apraksta zivju termiskās apstrādes veidus (vītināšanu, kaltēšanu, žāvēšanu, kūpināšanu, blanšēšanu).	Izskaidro zivju termiskās apstrādes veidus (vītināšanu, kaltēšanu, žāvēšanu, kūpināšanu, blanšēšanu).	Salīdzina zivju termiskās apstrādes veidus (vītināšanu, kaltēšanu, žāvēšanu, kūpināšanu, blanšēšanu), pamato to

			blanšēšanu) un apstrādes procesu atšķirības.	izvēli atbilstoši izejvielas īpašībām un vēlamajam galaproduktam, kā arī izvērtē tehnoloģisko procesu ietekmi uz produkta kvalitāti un drošumu.
		Vispārīgi skaidro karstās un aukstās kūpināšanas tehnoloģijas, tehnoloģisko iekārtu atšķirības, raksturo ķīmiskā piesārņojuma riskus kūpināšanas procesā.	Izvērtē karstās un aukstās kūpināšanas tehnoloģiju specifiku, termiskās apstrādes iekārtu pielietošanu un režīmus.	Analizē karstās un aukstās kūpināšanas tehnoloģiju izvēli atbilstoši izejvielai un vēlamajam galaproduktam, nodrošinot produkta kvalitāti un pārtikas drošību.
		Ievērojot atbilstošas tehnoloģiskās instrukcijas, piedalās dažādu termiski apstrādātu zivju produktu ražošanā.	Veic dažādu termiski apstrādātu zivju produktu ražošanas procesa darbības, ievērojot atbilstošas tehnoloģiskās instrukcijas.	Ražo dažādu termiski apstrādātu zivju produktus, pielāgo tehnoloģiskos režīmus atbilstoši izejvielai, nodrošina kvalitātes un pārtikas drošības prasību ievērošanu.
7.Spēj: īstenot sterilizētu zivju konservu ražošanas procesā hermētisku produkta iepakojumu un drošu sterilizācijas procesu. Zina: iepakojuma hermētiskuma pārbaudes paņēmienus un neatbilstoša produkta marķēšanas principus, sterilizācijas režīmus. Izprot: iepakojuma hermētiskuma nodrošināšanas veidus un neatbilstoša produkta pazīmes aizvākošanas un sterilizācijas procesa neievērošanas gadījumā.	15% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc sterilizētu zivju konservu veidus (dabiskie konservi, konservi eļļā, konservi tomātu mērcē, zivju pastētes un pastas) un vispārīgi raksturo, sterilizācijas procesu, tā režīmus un prasības sterilizētu zivju konserviem.	Skaidro sterilizētu zivju konservu veidus (dabiskie konservi, konservi eļļā, konservi tomātu mērcē, zivju pastētes un pastas) un raksturo sterilizācijas procesu, tā režīmus un prasības sterilizētiem zivju konserviem.	Salīdzina sterilizētu zivju konservu veidus, raksturo to ražošanas tehnoloģijas un sterilizācijas režīmus un izvēli atbilstoši izejvielai un iepakojumam.
		Atpazīst zivis un palīgmateriālus (piedevas), to sagatavošanu ražošanai un iepakojuma hermētiskuma nodrošināšanas veidiem.	Sagatavo zivis un palīgmateriālus (piedevas) ražošanai un skaidro iepakojuma hermētiskuma nodrošināšanas nepieciešamību.	Sagatavo zivis un palīgmateriālus (piedevas) ražošanai atbilstoši tehnoloģiskajām prasībām, kontrolē to kvalitāti, izvērtē un nodrošina iepakojuma hermētiskumu.

		Vispārīgi apraksta iepakojuma hermētiskuma pārbaudes paņēmienus, darba drošību ar paaugstināta spiediena tehnoloģiskajām iekārtām un pārkāpumus aizvākošanas un sterilizācijas procesos. Identificē neatbilstoša produkta marķējumu.	Pastāvīgi īsteno sterilizētu zivju konservu ražošanas procesā hermētisku produkta iepakojumu un drošu sterilizācijas procesu, konstatē pārkāpumus aizvākošanas un sterilizācijas procesos.	Uzrauga sterilizētu zivju konservu hermētiskas iepakojuma un drošas sterilizācijas procesu, sistemātiski kontrolē iepakojuma hermētiskumu un marķējuma atbilstību.
8.Spēj: ražot dažādus zivju kulinārijas produktus un konservus atbilstoši to veidiem un tehnoloģiskajai dokumentācijai. Zina: zivju kulinārijas produktu ražošanas procesu, uzglabāšanas laiku un temperatūras režīmus. Izprot: zivju kulinārijas produktu termiskās apstrādes procesa ietekmi uz produkta kvalitātes rādītājiem.	15% no kopējā moduļa apjoma	Vispārīgi nosauc zivju kulinārijas un konservu sortimentu, t.sk. zivju ikru, vēžveidīgo, krabju nūjiņu u.c. produktu veidus. Vispārīgi raksturo to specifiku, atšķirības un kvalitātes prasības.	Izskaidro zivju kulinārijas un konservu sortimentu, t.sk. zivju ikru, vēžveidīgo, krabju nūjiņu u.c. produktu veidus. Raksturo to specifiku, atšķirības un kvalitātes prasības.	Raksturo zivju kulinārijas un konservu sortimentu, t.sk. zivju ikru, vēžveidīgo, krabju nūjiņu u.c. produktu veidus, izvērtējot atšķirības starp produktu veidiem, to gastronomisko specifiku un nodrošinot to piemērotību ražošanas vai patēriņa vajadzībām.
		Vispārīgi skaidro zivju kulinārijas produktu sagatavošanu realizācijai – tara, iepakojuma veidi, marķējums, transportēšana, uzglabāšanas laiki un temperatūras režīmi.	Skaidro zivju kulinārijas produktu sagatavošanu realizācijai – tara, iepakojuma veidi, marķējums, transportēšana, uzglabāšanas laiki un temperatūras režīmi.	Nosaka zivju kulinārijas produktiem atbilstošu taru un iepakojuma veidus, nodrošina pareizu marķējumu un uzglabāšanas režīmus, kontrolē produktu kvalitāti un drošību, kā arī pielāgo procesus atbilstoši normatīvajām prasībām un realizācijas nosacījumiem.
		Speciālista uzraudzībā termiski apstrādā zivis (cepšana, grillēšana, vārīšana u.c.) zivju kulinārijas produktu un konservu ražošanai, sagatavo uzlējumus,	Veic termiskās apstrādes darbības (cepšana, grillēšana, vārīšana u.c.) zivju un zivju kulinārijas produktu un konservu ražošanai, sagatavo uzlējumus,	Piemēro visas termiskās apstrādes darbības, sagatavo palīgmateriālus, kontrolē piedevu dozēšanu, iepako un pilda apstrādātās zivis, nodrošinot produkta kvalitāti, drošību un

		marinādes, mērces, sāļījumus un citus palīgmateriālus, iepako un pilda apstrādātās zivis iepakojumā, veic sagatavoto palīgmateriālu (piedevu) dozēšanu.	marinādes, mērces, sāļījumus un citus palīgmateriālus, iepako un pilda apstrādātās zivis iepakojumā, veic sagatavoto palīgmateriālu (piedevu) dozēšanu.	atbilstību tehnoloģiskajām prasībām.
		Nosauc mikrobioloģiskā riska cēloņus konservu ražošanā, zivju kulinārijas un konservu derīguma termiņus, konservu nogatavināšanas tehnoloģijas.	Raksturo mikrobioloģiskā riska cēloņus konservu ražošanā, zivju kulinārijas un konservu derīguma termiņus, konservu nogatavināšanas tehnoloģijas.	Novērtē mikrobioloģiskā riska cēloņus zivju kulinārijas un konservu ražošanā, patstāvīgi izvērtē produkta derīguma termiņus, paredz preventīvus pasākumus risku mazināšanai un nodrošina produkta kvalitāti, drošību un atbilstību normatīvajām prasībām.

Moduļa "Piena un piena produktu ražošana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt noteiktus darbus/procesus piena un piena produktu ražošanā, ievērojot darba drošības, iekārtu ekspluatācijas noteikumus un tehnoloģiskās dokumentācijas prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Veikt šķidro piena izejvielu pieņemšanu un uzglabāšanu tvertnēs. 2. Patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru pirmapstrādei atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. 3. Patstāvīgi veikt un uzraudzīt piena un šķidro piena produktu pirmapstrādi. 4. Ražot dažādus piena produktus, ievērojot ražošanas tehnoloģiskās un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A un B daļas moduli.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Piena un piena produktu ražošana" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Piena un piena produktu ražošana" ir izvēles C daļas modulis profesionālo kompetenču pilnveidei un tālākizglītībai.

Moduļa "Piena un piena produktu ražošana" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: veikt šķidro piena izejvielu pieņemšanu un uzglabāšanu tvertnēs. Zina: tvertnes un pieņemšanas iekārtas izejvielu pieņemšanai. Izprot: svaigpiena un šķidro piena produktu kvalitātes kritērijus.	10% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc un apraksta tvertnu veidus un pieņemšanas iekārtas šķidrā piena izejvielu pieņemšanai.	Raksturo tvertnu veidus un pieņemšanas iekārtas šķidrā piena izejvielu pieņemšanai.	Salīdzina un pamato dažādu tvertnu veidu un pieņemšanas iekārtu izvēli šķidrā piena izejvielu pieņemšanai, izvērtējot to priekšrocības, trūkumus un pielietojumu dažādās situācijās.
		Nosauc svaigpiena sastāvdaļas un fizikāli-ķīmiskās īpašības, skaidro to ietekmi uz tehnoloģisko procesu.	Raksturo svaigpiena sastāvdaļas un fizikāli-ķīmiskās īpašības, skaidro to ietekmi uz tehnoloģisko procesu, galaprodukta kvalitāti un uzturvērtību.	Argumentēti izskaidro svaigpiena sastāvdaļu un fizikāli-ķīmisko īpašību nozīmi piena produktu ražošanā, analizē to ietekmi uz tehnoloģisko procesu, galaprodukta kvalitāti un uzturvērtību.
		Nosauc svaigpiena un piena organoleptiskās/sensorās vērtēšanas rādītājus.	Raksturo svaigpiena un piena organoleptiskās/sensorās vērtēšanas rādītājus.	Argumentēti veic svaigpiena un piena organoleptisko/sensoro vērtēšanu, interpretē iegūtos rezultātus, identificē iespējamās kvalitātes neatbilstības.
		Veic šķidrā piena izejvielas pieņemšanas darbības, ievērojot normatīvajos aktos noteiktos kvalitātes rādītājus.	Pieņem šķidrās piena izejvielas, ievērojot normatīvajos aktos noteiktos kvalitātes rādītājus.	Patstāvīgi izvērtē šķidrā piena izejvielas atbilstību normatīvajos aktos noteiktajiem kvalitātes rādītājiem, analizē iespējamās riska faktorus.

2.Spēj: patstāvīgi sagatavot tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru pirmapstrādei, atbilstoši ekspluatācijas instrukcijām. Zina: piena pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu veidus un to ekspluatāciju. Izprot: sekas neatbilstošu tehnoloģisko procesu parametru pielietojumā.	10% no kopējā moduļa apjoma	Definē piena pirmapstrādes procesu (filtrēšana, dzesēšana) uzdevumus un iekārtas.	Raksturo piena pirmapstrādes procesu veikšanu (filtrēšana, dzesēšana), filtrēšanas un dzesēšanas tehnoloģijas, piena dzesēšanas principus, filtrēšanas metodes un iekārtas.	Izskaidro piena filtrēšanas un dzesēšanas procesu fizikālos principus un skaidro šo procesu ietekmi uz piena kvalitāti un uzglabāšanas ilgumu.
		Atšķir dažādus piena pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu veidus un sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu šķidrā piena pirmapstrādei.	Raksturo dažādus piena pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu darbības principus, nosaka atbilstošo konkrētai piena produktu ražošanai un patstāvīgi sagatavo tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru piena pirmapstrādei.	Analizē piena pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu darbības principus un tehniskos parametrus, izvērtē to piemērotību konkrētai piena produktu ražošanas tehnoloģijai.
		Atpazīst ar tehnoloģisko procesu saistītos profesionālos terminus un lasa produktu ražošanas pamatinformāciju.	Skaidro tehnoloģiskās instrukcijas un to lietojumu ražošanas procesos. Izvērtē norādītās informācijas atbilstību noteiktam produktam.	Salīdzina tehnoloģisko dokumentāciju ar faktiskajiem ražošanas apstākļiem, identificē iespējamās neatbilstības vai riskus.
3.Spēj: patstāvīgi veikt un uzraudzīt piena un šķidro piena produktu pirmapstrādi. Zina: svaigpiena un šķidro piena produktu uzglabāšanas režīmus. Izprot: pirmapstrādes tehnoloģisko procesu parametru ievērošanas nozīmi.	15% no kopējā moduļa apjoma	Sadarbībā ar speciālistu veic/piedalās piena filtrēšanas un dzesēšanas procesos.	Veic piena filtrēšanu un dzesēšanu, ievērojot tehnoloģiskās instrukcijas nosacījumus.	Veic piena filtrēšanas un dzesēšanas procesu, kontrolē un regulē tehnoloģiskos parametrus, analizē procesa rezultātus.
		Ievēro pirmapstrādes tehnoloģisko procesu parametrus.	Nodrošina un kontrolē pirmapstrādes tehnoloģisko procesu parametrus.	Izvērtē pirmapstrādes tehnoloģisko procesu parametru ietekmi uz produkta kvalitāti un savlaicīgi identificē novirzes, lai sadarībā ar speciālistu pieņemtu pamatotus lēmumus to novēršanai.
		Apraksta svaigpiena šķidro piena produktu	Ievēro svaigpiena šķidro piena produktu	Uzrauga svaigpiena un šķidro piena produktu

		uzglabāšanas režīmus (temperatūra, ilgums) un tos reģistrē.	uzglabāšanas režīmus un tos patstāvīgi reģistrē. Patstāvīgi pārbauda šķidro piena izejvielu kvalitāti uzglabāšanas laikā.	uzglabāšanas procesu, prognozē iespējamās kvalitātes riskus.
4.Spēj: ražot dažādus piena produktus, ievērojot ražošanas tehnoloģiskās un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas. Zina: piena produktu ražošanas tehnoloģiskās iekārtas, to veidus un darbības pamatprincipus. Izprot: piena un piena produktu kvalitātes rādītājus.	65% no kopējā moduļa apjoma	Raksturo tehnoloģisko iekārtu veidus (pasterizators, separators, frīzeris u.c.), izvērtē tehnoloģisko iekārtu darbības pamatprincipus, lieto tehnoloģiskās iekārtas atbilstoši to ekspluatācijas noteikumiem.	Novērtē tehnoloģisko iekārtu veidus, izskaidro tehnoloģisko iekārtu darbības pamatprincipus, patstāvīgi lieto tehnoloģiskās iekārtas atbilstoši to ekspluatācijas noteikumiem.	Novērtē tehnoloģisko iekārtu darbības principus, identificē iespējamās nepilnības vai riskus darbībā, izvērtē iekārtu efektivitāti konkrētai piena produktu ražošanai un nodrošina atbilstību iekārtu ekspluatācijas un kvalitātes prasībām.
		Vispārīgi apraksta dažādu piena produktu ražošanas tehnoloģijas posmus (vismaz 1 no katra produkta veida): - dzeramā piena; - raudzēto piena produktu; - saldā krējuma; - koncentrēto piena tauku produktu; - biezpiena; - siera; - kausēto sieru; - atjaunotā un rekombinētā piena produktu; - piena un krējuma saldējuma; - piena produktu desertu; - sauso un koncentrēto piena produktu u.c.	Izvērtē dažādu piena produktu ražošanas tehnoloģijas (vismaz 3 no katra produkta veida) posmus, pievēršot uzmanību piena produktu ražošanas laikā notiekošiem fizikālajiem, ķīmiskajiem un mikrobioloģiskajiem procesiem.	Patstāvīgi izvērtē dažādu piena produktu ražošanas posmus, identificē kritiskos punktus, analizē procesā notiekošo ķīmisko, fizikālo un mikrobioloģisko reakciju ietekmi uz galaproduktu īpašībām.
		Apraksta piena produktu kvalitātes novērtēšanas	Patstāvīgi veic gatavo piena produktu kvalitātes rādītāju	Izvērtē dažādu piena produktu kvalitātes

		procedūras un novērtē piena produktu kvalitātes rādītājus. Identificē piena produktu defektus.	novērtēšanu un pamato to nozīmi derīguma nodrošināšanā. Raksturo piena produktu defektus un to rašanās cēloņus. Pamato pasākumus piena produktu defektu novēršanai.	rādītājus, analizē defektu veidus un to rašanās mehānismus un izvērtē iespējamās novirzes, lai nodrošinātu produkta atbilstību kvalitātes un derīguma prasībām.
--	--	---	--	--

Moduļa "Maizes un miltu produktu ražošana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt noteiktus darbus/procesus maizes un miltu produktu ražošanā, ievērojot darba drošības, iekārtu ekspluatācijas noteikumus un tehnoloģiskās dokumentācijas prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Veikt graudu pieņemšanu un pirmapstrādi, ievērojot ražošanas tehnoloģiskās un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas. 2. Ražot dažādu graudu pārstrādes produktus, ievērojot tehnoloģisko procesu un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas.. 3. Ražot makaronus no dažādu veidu miltiem, ievērojot tehnoloģisko procesu un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas. 4. Ražot izstrādājumus ar samazinātu mitruma saturu, ievērojot ražošanas tehnoloģijas un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas. 5. Ražot dažādu veidu maizes un miltu izstrādājumus, ievērojot tehnoloģisko procesu un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas. 6. Novērtēt organoleptiski/sensori dažādu veidu galaproduktu – graudu pārstrādes produktu, dažādu veidu makaronu, maizes un miltu izstrādājumu un miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu – kvalitātes rādītājus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A un B daļas moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Maizes un miltu produktu ražošana" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summatīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summatīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Maizes un miltu produktu ražošana" ir izvēles C daļas modulis profesionālo kompetenču pilnveidei un tālākizglītībai.

Moduļa "Maizes un miltu produktu ražošana" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: veikt graudu pieņemšanu un pirmapstrādi, ievērojot ražošanas tehnoloģiskās un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas. Zina: graudu pirmapstrādes paņēmienus, iekārtu un aprīkojuma ekspluatācijas noteikumus. Izprot: paraugu atlases kārtību.	5% no kopējā moduļa apjoma	Vispārīgi skaidro graudu pieņemšanas procesu. Raksturo graudu paraugu ņemšanas un uzglabāšanas nepieciešamību un to atlases kārtību.	Pieņem graudus un veic pierakstus graudu pieņemšanas un uzskaites žurnālā par apriti noliktavā.	Detalizēti izskaidro graudu pieņemšanas procesu. Izvērtē graudu paraugu ņemšanas un uzglabāšanas nepieciešamību un to atlases kārtību.
		Skaidro graudu pirmapstrādes paņēmienus (graudu attīrīšana, graudu kaltēšana). Nosauc tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu veidus un to sagatavošanas procesu graudu pirmapstrādei, ievērojot darba aizsardzības sistēmas pasākumus uzņēmumā.	Uzņēmumā veic graudu attīrīšanas un/vai kaltēšanas procesu, ievērojot ražošanas tehnoloģiskās un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas.	Detalizēti izskaidro graudu pirmapstrādes paņēmienus (graudu attīrīšana, graudu kaltēšana). Nosauc tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu veidus un to sagatavošanas procesu graudu pirmapstrādei, ievērojot darba aizsardzības sistēmas pasākumus uzņēmumā.
2.Spēj: ražot dažādu graudu pārstrādes produktus, ievērojot tehnoloģisko procesu un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas. Zina: graudu pārstrādes produktu veidus, ražošanas iekārtu ekspluatācijas instrukcijas, miltu uzglabāšanas prasības. Izprot: dažādu graudu pārstrādes produktu ražošanas procesu	25% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc miltu veidus (kviešu, rudzu, auzu u.c.), miltu tipus (405., 550., 812. u.c.) un raksturo to atšķirības (krāsa, maluma pakāpe, ķīmiskais sastāvs u.c.).	Raksturo miltu veidus (kviešu, rudzu, auzu u.c.), miltu tipus (405., 550., 812. u.c.) un raksturo to atšķirības (krāsa, maluma pakāpe, ķīmiskais sastāvs u.c.).	Izvērtē miltu veidus (uzturvērtību, apstrādes pakāpi, pielietojumu, tehnoloģiskās īpašības) un pamato to piemērotību graudu pārstrādes produktu ražošanas vajadzībām.
		Apraksta miltu ražošanas tehnoloģiskos posmus (graudu partiju veidošanu, graudu attīrīšanas un mitrināšanas procesu,	Piedalās miltu ražošanas tehnoloģiskajā procesā un kontrolē atsevišķu iekārtu darbību efektivitāti,	Piedalās miltu ražošanas tehnoloģiskajā procesā un kontrolē atsevišķu iekārtu darbību efektivitāti,

pamatprincipus un organoleptisko/sensoro novērtēšanu.		malšanas un sijāšanas procesus). Nosauc tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu veidus un to sagatavošanas procesus konkrētu miltu ražošanai, ievērojot darba aizsardzības sistēmas pasākumus uzņēmumā.	piemēram, mitrināšanas, attīrīšanas u.c. iekārtu.	piemēram, mitrināšanas, attīrīšanas u.c. iekārtu. Atbildīgi pielieto tehnoloģiskās prasības, precīzi fiksē procesa parametrus un iespējamās kvalitātes neatbilstības.
		Nosauc un apraksta putraimu un pārslu veidus (auzu putraimi un pārslas, miežu putraimi, miežu pārslas u.c.), to atšķirības (izmēri, krāsa, vārīšanās ilgums, uzbriešanas spēja u.c. īpašības) un pielietojumu.	Skaidro putraimu ražošanai nepieciešamo izejvielu kvalitātes prasības, cieto kviešu īpašību atšķirības no mīkstajiem kviešiem.	Izvērtē putraimu, pārslu, sauso maisījumu, ekstrūzijas produktu ražošanai nepieciešamo izejvielu kvalitātes prasības, sasaistot ar produkta drošumu un normatīvajām prasībām.
		Apraksta putraimu un pārslu ražošanas tehnoloģiskos posmus – graudu attīrīšanu, šķirošanu, lobišanu, slīpēšanu, pulēšanu, hidrotermisko apstrādi un tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu veidus un to sagatavošanas procesus konkrētu putraimu/pārslu ražošanai, ievērojot darba aizsardzības sistēmas pasākumus uzņēmumā.	Piedalās putraimu un pārslu ražošanas tehnoloģiskajā procesā (piemēram, graudu attīrīšana, lobišana, šķirošanas u.c.).	Veic putraimu un pārslu, sauso maisījumu, ekstrūzijas produktu ražošanu, izvēloties atbilstošus tehnoloģiskos risinājumus. Izvērtē ražošanas tehnoloģiskos posmus, paskaidrojot zudumu samazināšanas iespējas.
3.Spēj: ražot makaronus no dažādu veidu miltiem, ievērojot tehnoloģisko procesu un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas.	5% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc makaronu veidus, definējot to īpašības, specifiku: - svaigā pasta (nūdeles, gnocchi, beshbarmak u.c.);	Raksturo dažādu makaronu klasifikāciju, ķīmisko sastāvu, izejvielas, makaronu kvalitātes rādītājus (forma, izmērs, cietība, vārīšanās ilgums,	Izvērtē dažādu makaronu veidus pēc tehnoloģiskajiem (izejvielas, ražošanas metode u.c.), organoleptiskajiem/

Zina: makaronu veidus un kvalitātes prasības. Izprot: izejvielu kvalitātes un tehnoloģiskā procesa nozīmi makaronu ražošanā.		- cietā pasta (spaghetti, macaroni, ravioli, capellini, fusilli, linguine, fettuccine, tagliatelle u.c.).	uzbriešanas spēja, garša, aromāts u.c.).	sensorajiem (izskats, tekstūra, garša u.c.), uzturvērtības (ogļhidrātu, olbaltumvielu, šķiedrvielu saturs), kvalitātes (mitrums, derīguma termiņš u.c.) un ekonomiskajiem (izmaksas, ražošanas efektivitāte u.c.) kritērijiem.
		Ar speciālista atbalstu ievēro pamata tehnoloģiskās prasības makaronu ražošanas procesā un daļēji piedalās makaronu ražošanas procesā.	Ievēro pamata tehnoloģiskās prasības makaronu ražošanas procesā, izvērtē galvenos procesa parametrus atbilstoši norādījumiem.	Atbildīgi pielieto tehnoloģiskās prasības, precīzi fiksē procesa parametrus un iespējamās kvalitātes neatbilstības.
4.Spēj: ražot izstrādājumus ar samazinātu mitruma saturu, ievērojot ražošanas tehnoloģiskās un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas. Zina: izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu ražošanas procesu, ražošanas tehnoloģijas un uzglabāšanas noteikumus. Izprot: atsevišķu ražošanas posmu nozīmi kvalitātes nodrošināšanā izstrādājumiem ar samazinātu mitruma saturu.	5% no kopējā moduļa apjoma	Vispārēji apraksta miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu galvenos kvalitātes kritērijus – izejvielu sastāvs, mitrums, virsmas kvalitāte, izstrādājuma izturība, formas un izmēra vienmērīgums, garša (bez svešām piegāršām, aromāts u.c.).	Veic vismaz 5 miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu kvalitātes salīdzinošus aprakstus, izmantojot vērtējumu "atbilst/neatbilst".	Izvērtē no katra miltu izstrādājuma ar samazinātu mitruma saturu veidiem vismaz vienu/divus produktus pēc tehnoloģiskajiem (izejvielas, ražošanas metode u.c.), organoleptiskajiem/sensorajiem (izskats, tekstūra, garša u.c.), uzturvērtības (ogļhidrātu, olbaltumvielu un šķiedrvielu saturs), kvalitātes (mitrums, derīguma termiņš u.c.) un ekonomiskajiem (izmaksas, ražošanas efektivitāte u.c.) kritērijiem.
		Apraksta vispārīgos uzglabāšanas režīmus un termiņus.	Piemēro katram miltu izstrādājumam ar samazinātu mitrumu atbilstošu uzglabāšanas režīmu – temperatūru,	Izvērtē miltu izstrādājumam ar samazinātu mitruma saturu uzglabāšanas apstākļus noliktavās, to ietekmi uz kvalitātes rādītājiem. Identificē

			vides apstākļus, higiēnas prasības u.c.	iespējamos riskus un iesaka korektīvos risinājumus un preventīvo rīcību produktu kvalitatīvai saglabāšanai.
5.Spēj: ražot dažādu veidu maizes un miltu izstrādājumus, ievērojot tehnoloģisko procesu un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas. Zina: mīklu mīcīšanu, plaucējuma gatavošanu, ierauga gatavošanas paņēmienus, mīklas dalīšanas un veidošanas paņēmienus, raudzēšanas un cepšanas režīmus. Izprot: maizes ražošanas atsevišķu tehnoloģisko posmu nozīmi.	50% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc pārtikas produktus/izejvielas maizes un miltu izstrādājumu ražošanai, vispārīgi raksturojot to ķīmisko sastāvu un uzturvērtību.	Raksturo pārtikas produktu/izejvielu ķīmisko sastāvu un citus rādītājus, nosakot to ietekmi uz produkta kvalitāti un izmantošanu.	Izvērtē pārtikas produktus/izejvielas maizes un miltu izstrādājumu ražošanai, detalizēti raksturojot to ķīmisko sastāvu un uzturvērtību.
		Vispārīgi raksturo produktu/izejvielu un piedevu ķīmisko sastāvu un uzturvērtību, materiālu veidus un lietojumu.	Detalizēti raksturo dažādu izejvielu kvalitātes rādītājus, uzglabāšanas saderību, organoleptiskās/sensorās vērtēšanas rādītājus.	Detalizēti izskaidro produktu/izejvielu un piedevu ķīmisko sastāvu un uzturvērtību, materiālu veidus un lietojumu.
		Veic vispārējās tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošanas darbības, pārbauda to atbilstību higiēnas prasībām un gatavību ražošanas procesiem.	Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu, pārbauda to gatavību un atbilstību ražošanas procesiem, ievērojot higiēnas prasības, darba un vides aizsardzības prasības, kā arī izskaidro iekārtu ekspluatācijas prasības.	Veic tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma ražošanas higiēnas un tehniskā stāvokļa pārbaudi un sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu darbam.
		Sver izejvielas, ievērojot receptūru norādījumus un kvantitatīvi un kvalitatīvi pārbauda ražošanai sagatavotās izejvielas.	Precīzi sver/dozē/mēra visas izejvielas, ievērojot tehnoloģiskās dokumentācijas nosacījumus, kvantitatīvi un kvalitatīvi pārbaudot ražošanai sagatavotās izejvielas.	Savu pienākumu ietvaros darba vidē kvantitatīvi un kvalitatīvi pārbauda ražošanai sagatavotās izejvielas, nosaka izejvielu uzglabāšanas režīmus.
		Vispārīgi novērtē organoleptiski/sensori sagatavotās pamata un papildizejvielas un to atbilstību noteiktam	Analizē pamata un papildizejvielu kvalitātes rādītāju atbilstību, izvērtē izejvielu raksturojošās īpašības un kvalitātes	Izvērtē pamata un papildizejvielu atbilstību kvalitātes rādītājiem, marķējumam un maizes un miltu izstrādājuma veidam.

		maizes un miltu izstrādājumam, norāda izejvielu raksturojošās īpašības un kvalitātes rādītājus pēc noteiktiem kritērijiem.	rādītājus pēc noteiktiem kritērijiem.	
		Sagatavo dažādus produktus/izejvielas un materiālus, veic to pirmapstrādi, ievērojot higiēnas prasības un receptūras nosacījumus.	Sagatavo dažādus produktus/izejvielas un materiālus, veic to pirmapstrādi, ievērojot higiēnas prasības, izejvielu veidus, kvalitāti un sastāvu, receptūras prasības un citus priekšnoteikumus.	Sagatavo pamatizejvielas, papildizejvielas, materiālus un piedevas – miltus, cukuru, medu, taukvielas, olas, riekstus, sēklas, piena produktus, augļus, ogas, cepamo pulveri u.c. atbilstoši receptūrai, higiēnas prasībām, izmantojot sagatavošanā dažādus pirmapstrādes paņēmienus – sasmalcināšanu, mazgāšanu, grauздēšanu u.c. saskaņā ar receptūru un tehnoloģiskās kartes prasībām.
		Ievērojot receptūru, gatavo kviešu miltu mīklu, organoleptiski/sensori pārbauda mīklas īpašības.	Ievērojot receptūru, gatavo kviešu miltu mīklu ar dažādiem paņēmieniem, organoleptiski/sensori pārbauda un raksturo mīklas īpašības.	Piemēro receptūru un ražošanas tehnoloģiskās dokumentācijas prasības mīklas gatavošanā.
		Novērtē organoleptiski/sensori sagatavotās pamatizejvielas un papildizejvielas un to atbilstību noteiktai mīklai, norāda izejvielu raksturojošās īpašības un kvalitātes rādītājus pēc noteiktiem kritērijiem.	Izskaidro pamatizejvielu un papildizejvielu kvalitātes rādītāju atbilstību mīklai, izejvielu raksturojošās īpašības un kvalitātes rādītājus pēc noteiktiem kritērijiem.	Izvērtē pamatizejvielu un papildizejvielu atbilstību kvalitātes rādītājiem un maizes mīklas veidam.

		Nosauc plaucējuma, iejavas un ierauga gatavošanas principus.	Izvērtē izejvielu, to temperatūras u.c. faktoru ietekmi uz plaucējuma, iejavas un ierauga gatavošanas procesu.	Gatavo plaucējumu, ieraugu un iejavu dažādiem maizes veidiem sadarbībā ar konditoru.
		Savieno sagatavotās izejvielas, plaucējumu/iejavu/ ieraugu, mīca un apstrādā mīklu noteiktā secībā, uzklusot speciālista norādījumus.	Savieno sagatavotās izejvielas, plaucējumu/iejavu/ ieraugu noteiktā secībā un temperatūrā, mīca un apstrādā mīklu atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai.	Mīca maizes mīklu atbilstoši miltu veidam un malumam, t.sk., tradicionālo Latvijas rudzu un kviešu miltu maizes mīklu, ievērojot tehnoloģiskās dokumentācijas nosacījumus.
		Ievēro mīklas raudzēšanas tehnoloģiskos procesus.	Seko mīklas kvalitātes izmaiņām raudzēšanas procesā pēc konditora norādījumiem.	Seko mīklas kvalitātes izmaiņām raudzēšanas laikā un vizuāli novērtē mīklas gatavību.
		Veic dalīšanas darbības saskaņā ar tehnoloģiskajā dokumentācijā noteikto mīklas dalīšanas paņēmieni – ar rokām manuāli vai mehāniski ar iekārtu – mīklas dalītāju.	Dala un veido izstrādājumus ar rokām vai mehāniski, ievēro racionālus, precīzus un drošus darba paņēmienus.	Veic mīklas dalīšanu atbilstoši izstrādājuma veidam noteiktā daudzumā un svarā ar rokām un/vai mehāniski, pārbauda mīklas svaru.
		Formē mīklas sagataves (ar rokām) atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai un konditora norādījumiem.	Formē un veido mīklas sagataves ar rokām vai mehāniski.	Veic mīklas formēšanu, veidojot mīklas sagataves noteiktam maizes veidam, vizuāli nosakot to atbilstību prasībām.
		Apstrādā raudzētas mīklas sagataves pirms cepšanas.	Pārbauda raudzēšanas procesus, veic sagatavju virskārtas tehnoloģisko apstrādi (iegriezumi, iespaidumi u.c.).	Raudzē mīklas sagataves atbilstošā temperatūrā, mitrumā un laikā.
		Nosauc maizes cepšanas režīmus visiem maizes veidiem – rudzu, kviešu, jaukto miltu, speciālo/īpašo (griķu,	Patstāvīgi cep dažādu veidu maizi un izstrādājumus, pamato cepšanas režīma izvēli, darba gaitā veic	Pārbauda tehnoloģisko iekārtu gatavību maizes cepšanai atbilstoši maizes veidam, cep dažādu veidu maizi un izstrādājumus,

		kukurūzas u.c.) miltu, t.sk., klasiskai Latvijas rudzu maizei. Maizes cepšanas laikā ievēro tehnoloģiskajā instrukcijā noteikto cepšanas temperatūru un laiku.	cepšanas procesa vienkāršās korekcijas.	piemērojot katram mīklas un izstrādājuma veidam atbilstošu cepšanas režīmu un veidu.
		Skaidro vizuālās izmaiņas, kas notiek mīklā cepšanas laikā.	Cepšanas laikā pārbauda temperatūru maizes mīkstumā un maizes gatavības pakāpi.	Skaidro izmaiņas, kas notiek mīklā cepšanas laikā un raksturo organoleptiskās/sensorās kvalitātes izmaiņas un rādītājus, nosaka maizes gatavības pakāpi.
		Apraksta speciālo maizes veidu (tostērmaizes, sēklu maizes, pilngraudu maizes, pīto maizes veidu u.c.) gatavošanas principus.	Raksturo un salīdzina speciālo maizes veidu mīklu gatavošanas un maizes cepšanas atšķirības no kviešu un rudzu maizes mīklu gatavošanas un cepšanas.	Patstāvīgi plāno un realizē speciālo maizes veidu cepšanu, pielāgojot mīklas gatavošanas un cepšanas procesus konkrētajam maizes veidam.
		Pēc norādījumiem veic gatavās maizes pēcapstrādes darbības.	Apstrādā maizes un tās izstrādājumu virsmu ar dažādiem produktiem (cietes klīsteris, ūdens u.c.).	Apstrādā maizes un tās izstrādājumu virsmu ar dažādiem produktiem, metodēm un paņēmieniem, racionāli izmantojot visus resursus.
		Organoleptiski/sensori novērtē: - kviešu maizes; - rudzu maizes; - speciālo maizes izstrādājumu kvalitāti. Nosauc un apraksta svarīgākos kvalitātes rādītājus.	Organoleptiski/sensori novērtē: - kviešu maizes; - rudzu maizes; - speciālo maizes izstrādājumu kvalitāti, skaidrojot tās svarīgākos rādītājus, iespējamo defektu cēloņus un novēršanas iespējas.	Izvērtē gatavas maizes kvalitātes rādītājus ar organoleptiskām/sensorām metodēm – ārējais izskats un forma, garozas īpašības, mīkstuma porainība, mīkstuma struktūra un elastība u.c. rādītājus.

		Nosauc svarīgākos maizes un miltu izstrādājumu kvalitātes rādītājus – izskats (forma, garoza, krāsa), porainība un struktūra, garša un aromāts, mitrums, elastība u.c.	Raksturo svarīgākos maizes kvalitātes rādītājus, to noteikšanas metodes un atsevišķu tehnoloģisko procesu ietekmi uz kvalitāti.	Izvērtē katra ražošanas posma ietekmi uz svarīgākajiem maizes un miltu izstrādājumu kvalitātes rādītājiem, skaidrojot iespējamās tehnoloģiskās u.c. riskus.
		Atpazīst vizuālos un sensoros kvalitātes defektus – blīva vai nevienmērīga porainība, saplaisājusi garoza, bāla vai apdegusi garoza, ieplaisājumi, tukšumi mīkstumā, mazs tilpums u.c.	Raksturo biežākos defektus dažādu veidu maizēm (kviešu, rudzu, jaukto miltu u.c.) un to iespējamās cēloņus.	Analizē konkrētus maizes kvalitātes defektus un nosaka to iespējamās cēloņus.
		Vispārīgi apraksta, kā svarīgākos gatavās maizes kvalitātes rādītājus ietekmē noteikti faktori – izejvielas, tehnoloģiskais process un uzglabāšanas apstākļi.	Sasaista svarīgākos maizes kvalitātes rādītājus ar maizes un miltu izstrādājumu ražošanas tehnoloģisko procesu un tā posmiem.	Izvērtē svarīgāko gatavās maizes kvalitātes rādītāju veidošanos dažādos tehnoloģiskā procesa posmos, to atbilstību tehnoloģijai un tehnoloģiskajiem procesiem, nosaka iespējamās defektu cēloņus un piedāvā korektīvās risinājumus.
6. Spēj: novērtēt organoleptiski/sensori dažādu veidu galaproduktu – graudu pārstrādes produktu, dažādu veidu makaronu, maizes un miltu izstrādājumu un miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu – kvalitātes rādītājus. Zina: organoleptisko/sensoro kvalitātes rādītāju raksturojumu -	10% no kopējā moduļa apjoma	Definē organoleptiskos/sensoros kvalitātes rādītājus katrai produktu grupai: izskats, krāsa, struktūra, konsistence, smarža, garša.	Apraksta katras grupas: graudu pārstrādes produktu, dažādu veidu makaronu, maizes un miltu izstrādājumu, miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu, galaproduktu vismaz 3 organoleptiskos/sensoros	Ar uzskatāmiem piemēriem argumentēti izvērtē, kādas izmaiņas notiek dažādos galaproduktos – svara, vizuālās, organoleptiskās/sensorās, fizikālās u.c.

garša, smarža, krāsa, ārējais izskats, tekstūra un mehāniskās īpašības, izmērus un fizikālos kvalitātes rādītājus - mitrums, maluma pakāpe un struktūra, cietība u.c. rādītājus atbilstoši produktu specifikai. Izprot: dažādu izejvielu kvalitātes, ārējo apstākļu un citu faktoru ietekmi uz galaproduktu kvalitātes rādītājiem.			un fizikālos kvalitātes rādītājus.	
		Veic vienkāršotu organoleptisko/sensoro kvalitātes novērtēšanu: - maizes un miltu izstrādājumiem; - miltu izstrādājumiem ar samazinātu mitruma saturu; - graudu pārstrādes produktiem; - dažādu veidu makaroniem.	Patstāvīgi organoleptiski/sensori novērtē katras grupas galaproduktus, skaidro vērtējumu un pamato novērotās īpašības.	Argumentēti analizē organoleptiskos/sensoros rādītājus, salīdzina vairākus paraugus katrā grupā un nosaka kvalitātes novirzes.
		Vienkāršoti apraksta, kā: - temperatūra, mitrums un cepšanas/vārīšanas laiks; - izejvielu kvalitāte; - uzglabāšana, transportēšana u.c. faktori ietekmē dažādu grupu galaproduktu kvalitāti.	Apraksta, kā katrs faktors (kas var radīt defektus (piemēram, pelējumu, pārvārītu jēlu mīkstumu, blāvu krāsu, rūgtenu garšu)) ietekmē konkrētās produktu grupas galaproduktu organoleptiskos/sensoros rādītājus un kvalitāti.	Novērtē katra faktora (piemēram: palielināts mitrums, zemākas kvalitātes milti, nepareiza uzglabāšana u.c.) ietekmi uz galaproduktu kvalitāti, lai nodrošinātu kvalitātes prasības un patērētāja apmierinātību.
		Apraksta piemērus, kā izejvielu kvalitātes neatbilstības ietekmē: - graudu pārstrādes produktu; - dažādu veidu makaronu; - maizes un miltu izstrādājumu; - miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu kvalitāti.	Raksturo biežāk sastopamās izejvielu kvalitātes neatbilstības: - maizes un miltu izstrādājumiem; - miltu izstrādājumiem ar samazinātu mitruma saturu; - graudu pārstrādes produktiem; - dažādu veidu makaroniem, un skaidro to ietekmi uz tehnoloģisko procesu.	Savas kompetences ietvaros kompleksi izvērtē izejvielu atbilstību, nosaka defektus/riskus, identificē kritiskos punktus/procesus HACCP skatījumā un iesaka preventīvos pasākumus – izejvielu iepirkuma kontrole, to uzglabāšana, ražošanas procesa pielāgošana, regulāra kontrole.

Moduļa "Dzērienu ražošana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt noteiktus darbus/procesus dzērienu ražošanā, ievērojot darba drošības, iekārtu ekspluatācijas noteikumus un tehnoloģiskās dokumentācijas prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Pieņemt šķidrās izejvielas, nodrošinot to kvalitatīvu uzglabāšanu tilpnēs. 2. Sagatavot dzērienu tehnoloģijai izmantojamu ūdeni un starpproduktus dažādu dzērienu gatavošanai. 3. Veikt nefasētu dzērienu kontroli uzglabāšanas laikā. 4. Ražot dažāda veida dzērienus (bezalkoholiskos dzērienus, dzeramo ūdeni, minerālūdeni, sulas un nektārus, kas ražoti no sulu koncentrātiem, iesala dzērienus, raudzētos dzērienus (alus, vīns, sidrs, dzirkstošais vīns, kvass), stipros alkoholiskos dzērienus), atbilstoši tehnoloģiskajām un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. 5. Pasterizēt nefasētu vai fasētu dzērienu atbilstoši ražošanas tehnoloģiskajiem parametriem un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. 6. Sagatavot dzērienu pildīšanas iekārtas un fasēšanas materiālus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A un B daļas moduļi. Alkoholisko dzērienu ražošanu var apgūt no 18 gada vecuma.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Dzērienu ražošana" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summatīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summatīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Dzērienu ražošana" ir izvēles C daļas modulis profesionālo kompetenču pilnveidei un tālākizglītībai.

Moduļa "Dzērienu ražošana" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: pieņemt šķidrās izejvielas, nodrošinot to kvalitatīvu uzglabāšanu tilpnēs. Zina: sūknēšanas komunikāciju sastāvdaļas (lokanie/stacionāro cauruļvadi, sūkņu veidi) un to saslēgšanu. Izprot: kvalitātes riskus šķidro izejvielu uzglabāšanas laikā.	5% no kopējā moduļa apjoma	Identificē šķidro izejvielu pieņemšanas kvalitātes kontroles kritērijus (krāsa, pH, sausna u.c.) atbilstoši uzņēmuma paškontroles sistēmas prasībām.	Patstāvīgi novērtē šķidro izejvielu kvalitātes kontroles kritērijus izejvielu pieņemšanas brīdī.	Izvērtē šķidro izejvielu kvalitātes riskus un veic šķidro izejvielu pieņemšanas kvalitātes kontroli atbilstoši HACCP prasībām.
		Lasa šķidro izejvielu marķējumā un pavaddokumentos (pavadzīmes, kvalitātes sertifikāti) sniegto informāciju.	Detalizēti skaidro šķidro izejvielu marķējumā un pavaddokumentos sniegto informāciju.	Izvērtē šķidro izejvielu marķējumā un pavaddokumentos sniegto informāciju, pārbauda tās atbilstību normatīvajām prasībām.
		Vispārīgi raksturo šķidro izejvielu daudzuma noteikšanas paņēmienus (šķidruma masas svēršana, tilpuma un blīvuma mērīšana).	Nosaka pieņemto izejvielu daudzumu ar katru šķidro izejvielu daudzuma noteikšanas paņēmieni.	Salīdzina šķidro izejvielu daudzuma noteikšanas paņēmienus un izvēlas piemērotāko metodi, dokumentē un interpretē iegūtos rezultātus.
		Nosauk kvalitātes riskus (aromāts, krāsa, garša, skābums, mikrobioloģiskā bojāšanās u.c.) šķidro izejvielu uzglabāšanās laikā.	Raksturo kvalitātes riskus šķidro izejvielu uzglabāšanās laikā un to ietekmi uz dzērienu kvalitāti.	Izvērtē šķidro izejvielu kvalitātes risku cēloņus un ietekmi uz galaprodukta (dzēriena) kvalitāti.
		Atlasa šķidro izejvielu paraugus laboratorijas testu veikšanai pēc norādījumiem.	Atlasa šķidro izejvielu paraugus laboratorijas testu veikšanai.	Veic šķidro izejvielu paraugu ņemšanu laboratorijas testiem ar atbilstošu paraugu ņemšanas metodi, ievēro sterilitātes un paškontroles

				sistēmas prasības, kā arī dokumentē paraugu noņemšanas procesu.
2.Spēj: sagatavot dzērienu tehnoloģijai izmantojamu ūdeni un starpproduktus dažādu dzērienu gatavošanai. Zina: dzeramā ūdens papildapstrādes veidus: ūdens atdzelžošanu, mīkstināšanu, oksigenāciju, hlorināciju, ozonēšanu, apstrādi ar hlora dioksīda plūsmu, filtrēšanu. Izprot: dzeramā ūdens kontroles monitoringa nozīmi.	33% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc dzeramā ūdens papildus apstrādes iekārtas.	Pēc specialista izvēles raksturo kādu no ūdens sagatavošanas iekārtām.	Analizē dzeramā ūdens papildu apstrādes iekārtu darbības principus, salīdzina to efektivitāti un pielietojumu.
		Raksturo dzeramā ūdens papildus apstrādes procesus – ūdens atdzelžošanu, mīkstināšanu, oksigenāciju, hlorināciju, ozonēšanu, apstrādi ar hlora dioksīdu plūsmā, filtrēšanu.	Izskaidro dzeramā ūdens apstrādes procesu tehnoloģisko parametru ietekmi uz dzērienu kvalitāti.	Analizē dzeramā ūdens papildus apstrādes procesu (atdzelžošanu, mīkstināšanu, oksigenāciju, hlorināciju, ozonēšanu, apstrādi ar hlora dioksīdu, filtrēšanu) tehnoloģiskos parametrus, izvērtē to savstarpējo ietekmi uz dzērienu kvalitāti un drošumu.
		Nosauc dzeramā ūdens sagatavošanas procesus noteikta dzēriena ražošanai.	Raksturo dzeramā ūdens sagatavošanas procesus noteikta dzēriena ražošanai.	Veic dzeramā ūdens sagatavošanas procesus konkrēta dzēriena ražošanai, izvērtē tehnoloģiskos parametrus.
		Identificē dzērienu ražošanā izmantojamās augu valsts izejvielas populārākajiem dzērieniem.	Raksturo dzērienu ražošanā izmantojamās augu valsts izejvielas un to pirmapstrādes metodes.	Izvērtē dzērienu ražošanā izmantojamās augu valsts izejvielu kvalitātes rādītājus, piemērotību konkrēta dzēriena ražošanai un ietekmi uz galaprodukta kvalitāti un drošumu.
		Nosauc ekstraktu gatavošanas paņēmienus (macerācija, perkolācija, izvilkuma gatavošana no svaigiem augļiem/ogām ar cukuru u.c.).	Raksturo ekstraktu gatavošanas paņēmienus un skaidro tajos notiekošos procesus.	Analizē ekstraktu gatavošanas paņēmienus (macerācija, perkolācija, izvilkuma gatavošana no svaigiem augļiem/ogām ar cukuru u.c.), to piemērotību un ietekmi uz galaprodukta kvalitāti, garšu un aromātu.

		Vispārīgi apraksta destilācijas metodi kā procesu un tās izmantošanas iespējas.	Izskaidro destilācijas laikā notiekošos procesus un tās izmantošanas iespējas.	Izvērtē destilācijas metodes piemērotību konkrētu dzērienu ražošanas procesu tehnoloģijai.
		Nosauc un raksturo cukura sīrupa sagatavošanas paņēmienus (karstais, aukstais) un karameles sagatavošanas procesu saskaņā ar tehnoloģisko un iekārtu ekspluatācijas instrukciju.	Sagatavo cukura sīrupu konkrēta dzēriena ražošanai, novērtē iegūtā starpprodukta kvalitāti.	Veic cukura sīrupa un karameles sagatavošanas procesu konkrēta dzēriena ražošanai un analizē iegūtā starpprodukta kvalitāti.
		Nosauc kārtējā monitoringa (regulāras pārbaudes) veikšanas darbības un nosakāmos kritērijus ūdens atbilstības/ kvalitātes noteikšanai.	Veic kārtējo monitoring un izvērtē iegūto informāciju par dzeramā ūdens mikrobioloģiskajiem, ķīmiskajiem un organoleptiskajiem/ sensorajiem pamatrādītājiem.	Atbildīgi veic kārtējo monitoringu, izvērtē dzeramā ūdens mikrobioloģiskos, ķīmiskos un organoleptiskos/sensoros rādītājus, identificē novirzes.
		Atlasa starpproduktu paraugus laboratorijas testu veikšanai pēc norādījumiem, veic organoleptiski/sensori pamatnovērtēšanu.	Atlasa starpproduktu paraugus laboratorijas testu veikšanai, organoleptiski/sensori novērtē paraugu atbilstību starpproduktu īpašību raksturojumam.	Plāno un veic starpproduktu paraugu ņemšanu laboratorijas testiem, organoleptiski/sensori izvērtē paraugu atbilstību kvalitātes standartiem.
3.Spēj: veikt nefasētu dzērienu kontroli uzglabāšanas laikā. Zina: dzērienu kvalitātes rādītāju: CO₂, O₂, cukura, krāsas, Brix, skābes, pH, plato temperatūras noteikšanas metodes. Izprot: dzērienu testēšanas ekspresmetožu pielietojumu un pārnēsājamo mērinstrumentu darbību.	5% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc nefasētu dzērienu kvalitātes rādītāju (krāsa, pH, sausna u.c.) kontroles metodes produkta uzglabāšanas laikā.	Skaidro nefasētu dzērienu kvalitātes rādītāju (krāsa, pH, sausna u.c.) kontroles metožu pielietojumu un pārnēsājamo mērinstrumentu (pH metri, termometri, saharometri u.c.) pielietojumu.	Raksturo nefasētu dzērienu kvalitāti, izmantojot pilnu mērinstrumentu klāstu un laboratorijas metodes.
		Identificē mērījuma rezultātus pareizā pierakstā/kārtībā.	Reģistrē rezultātus (papīra formātā, elektroniski), nosaka to atbilstību un	Patstāvīgi reģistrē mērījuma rezultātus, nosakot ne tikai atbilstību, bet arī

			iesaka iespējamo rīcību neatbilstošu parametru gadījumā.	identificējot iespējamās problēmas, lai ierosinātu uzlabojumus procesā vai preventīvus pasākumus, lai nodrošinātu augstāko kvalitāti un efektivitāti.
		Veic dažāda veida nefasētu dzērienu uzglabāšanas procesu parametru reģistrāciju atbilstoši paškontroles sistēmai.	Veic nefasētu dzērienu parametru reģistrāciju atbilstoši paškontroles sistēmai, skaidrojot reģistrētos procesa parametrus. Nosauc iespējamās rīcības soļus parametru noviržu gadījumā.	Patstāvīgi veic nefasētu dzērienu uzglabāšanas procesa parametru reģistrāciju, analizē datus, identificē iespējamās neatbilstības, dokumentē un izvērtē rīcības efektivitāti noviržu gadījumā.
4.Spēj: ražot dažāda veida dzērienus (bezalkoholiskos dzērienus, dzeramo ūdeni, minerālūdeni, sulas un nektārus, kas ražoti no sulu koncentrātiem, iesala dzērienus, raudzētos dzērienus (alus, vīns, sidrs, dzirkstošais vīns, kvass), stipros alkoholiskos dzērienus atbilstoši tehnoloģiskajām un tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. Zina: dzērienu ražošanas tehnoloģijas procesus un parametrus, dzērienu sagatavošanas tehnoloģiskās iekārtas, to veidus un darbības pamatprincipus, gatavo dzērienu kvalitātes prasības un organoleptiskos/sensoros rādītājus. Izprot: gatavo dzērienu stabilitātes palielināšanas un kvalitātes novērtēšanas metodes, procesu parametru reģistrācijas kārtību paškontroles sistēmā, rīcības soļus parametru noviržu gadījumā.	47% no kopējā moduļa apjoma	Raksturo dzērienu sagatavošanas tehnoloģiskās iekārtas, to veidus un vispārējos darbības pamatprincipus.	Izvērtē dzērienu sagatavošanas tehnoloģiskās iekārtas, darbības pamatprincipus un ekspluatācijas instrukcijas.	Salīdzina dzērienu sagatavošanas tehnoloģisko iekārtu pielietojumu un optimizē to darbību atbilstoši ražošanas vajadzībām.
		Samaisa (kupažē) šķidrumus speciālista klātbūtnē atbilstoši receptūrām.	Samaisa (kupažē) šķidrumus saskaņā ar receptūrām.	Veic šķidrumu samaisīšanu (kupažēšanu), kontrolējot kvalitātes rādītājus un nepieciešamības gadījumā koriģē procesu.
		Pēc norādījumiem sagatavo piedevas, krāsvielas, aromatizētāju šķīdumus.	Sagatavo piedevas, krāsvielas, aromatizētāju šķīdumus sadarbībā ar speciālistu.	Atbildīgi sagatavo piedevas, krāsvielas, aromatizētāju šķīdumus, ievērojot tehnoloģiskās prasības.
		Pēc norādījumiem karbonizē dzērienus.	Karbonizē dzērienus atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām.	Precīzi karbonizē dzērienus, kontrolē un pielāgo karbonizācijas parametrus atbilstoši kvalitātes prasībām.
		Pēc norādījumiem uzrauga tehnoloģiskos parametrus.	Uzrauga tehnoloģiskos parametrus atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām.	Patstāvīgi uzrauga tehnoloģiskos parametrus, savlaicīgi konstatē un novērš novirzes, nodrošina

		Sagatavo filtrus darbam, filtrē dzērienus.		procesa stabilitāti. Patstāvīgi sagatavo un pārbauda filtrus darbam, izvēlas atbilstošu filtrēšanas režīmu un kontrolē dzērienu filtrēšanas kvalitāti atbilstoši noteiktajiem standartiem.
		Aprēķina šķidrumu koncentrācijas atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un noteikto šķidruma daudzumu pēc svara un pēc tilpuma.	Aprēķina šķidrumu koncentrācijas, atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un nosaka šķidruma daudzumu pēc svara un pēc tilpuma.	Aprēķina un pārbauda šķidrumu koncentrācijas, izvērtē aprēķinu atbilstību tehnoloģiskajām prasībām.
		Apraksta dažādu dzērienu veidu/tipu/grupu kvalitātes noteikšanas metodes, t.sk., organoleptiskās/sensorās.	Izvērtē dažādu dzērienu veidu/tipu/grupu kvalitātes noteikšanas metodes: organoleptiskās/sensorās, fizikālās, ķīmiskās.	Pielieto atbilstošas kvalitātes noteikšanas metodes dažādu dzērienu veidu/tipu/grupu novērtēšanai, analizē iegūtos rezultātus, salīdzina tos ar noteiktajiem standartiem.
5.Spēj: pasterizēt nefasētu vai fasētu dzērienu atbilstoši ražošanas tehnoloģiskajiem parametriem un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. Zina: pasterizācijas un dzesēšanas iekārtas, to raksturojumu un ekspluatācijas instrukcijas. Izprot: pasterizācijas procesu, pasterizācijas vienību (laika, temperatūras) parametrus un novirzes rādītājus.	5% no kopējā moduļa apjoma	Raksturo pasterizācijas un dzesēšanas iekārtu veidus un vispārējos darbības pamatprincipus.	Atšķir pasterizācijas un dzesēšanas iekārtu veidus, kontrolē pasterizācijas iekārtu parametrus (tvaika padeve, produkta plūsmas ātrums, temperatūra).	Uzrauga pasterizācijas un dzesēšanas iekārtu darbību, regulē tehnoloģiskos parametrus un nodrošina procesa efektivitāti, drošību un produkta atbilstību kvalitātes prasībām.
		Apraksta pasterizācijas procesu un pasterizācijas vienību (laika, temperatūras) parametrus.	Skaidro pasterizācijas vienību parametru un to novirzes rādītāju ietekmi uz gatavo dzērienu kvalitāti. Ievēro pasterizācijas režīmus.	Regulē pasterizācijas procesa parametrus (laiku, temperatūru), izvērtē noviržu cēloņus un ietekmi uz dzēriena kvalitāti.

		Piedalās nefasētu un fasētu dzērienu pasterizācijas procesos atbilstoši ražošanas tehnoloģiskajiem parametriem un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām.	Patstāvīgi pasterizē nefasētu un fasētu dzērienus atbilstoši ražošanas tehnoloģijai. Veic korektīvās darbības noviržu gadījumā (iespēja pārtraukt pasterizācijas procesu).	Vada nefasētu un fasētu dzērienu pasterizācijas procesu, nodrošina savlaicīgu korektīvo un preventīvo darbību īstenošanu, garantējot produkta drošību, kvalitāti un atbilstību normatīvajām prasībām.
6.Spēj: sagatavot dzērienu pildīšanas iekārtas un fasēšanas materiālus. Zina: fasēšanas materiālus, materiālu tīrību, pildīšanas iekārtas, to raksturojumu un ekspluatācijas instrukcijas. Izprot: pildīšanas veidus, mikrobioloģiskos riskus pildīšanas iekārtu sagatavošanā.	5% no kopējā moduļa apjoma	Vizuāli veic fasēšanā izmantojamo materiālu atbilstības novērtēšanu (materiālu atbilstība marķējumam, iepakojuma veselums, materiālu tīrība u.c.).	Savlaicīgi nosaka fasēšanā izmantojamo materiālu defektus, patstāvīgi veic materiālu atbilstības novērtēšanu un nepieļauj neatbilstošu materiālu izmantošanu fasēšanā.	Vada fasēšanā izmantojamo materiālu kontroli un nodrošina, ka fasēšanā tiek izmantoti tikai pilnībā atbilstoši un kvalitatīvi materiāli.
		Pēc speciālista norādījumiem, ievērojot tehnoloģisko instrukciju, iestata pildīšanas iekārtu režīmus atbilstoši darba uzdevumam un ekspluatācijas instrukcijai.	Speciālista uzraudzībā iestata pildīšanas iekārtu režīmus atbilstoši darba uzdevumam un ekspluatācijas instrukcijai.	Iestata un regulē pildīšanas iekārtu režīmus atbilstoši darba uzdevumam un ekspluatācijas instrukcijai, analizē procesa parametrus.
		Pēc speciālista norādījumiem pieņem fasējamo dzērienu pildīšanai pēc daudzuma un pēc kvalitātes, atbilstoši paškontroles sistēmā noteiktiem kvalitātes kritērijiem.	Pieņem fasējamo dzērienu pildīšanai pēc daudzuma un pēc kvalitātes atbilstoši paškontroles sistēmā noteiktiem kvalitātes kritērijiem.	Pieņem fasējamās dzērienus pildīšanai pēc daudzuma un pēc kvalitātes, identificē iespējamās neatbilstības paškontroles sistēmas kritērijiem.
		Sagatavo PET pudeļu izpūšanas iekārtu darbam atbilstoši uzdevumam un ekspluatācijas instrukcijai.	Sagatavo PET pudeļu izpūšanas iekārtu darbam atbilstoši uzdevumam un ekspluatācijas instrukcijai.	Patstāvīgi sagatavo PET pudeļu izpūšanas iekārtu darbam, ne tikai sekojot uzdevumam un ekspluatācijas instrukcijai, bet arī veicot papildu pārbaudes, lai nodrošinātu

				augstāko ražošanas efektivitāti un drošību.
--	--	--	--	--

Moduļa "Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt noteiktus darbus/procesus saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanā, ievērojot darba drošības, iekārtu ekspluatācijas noteikumus un tehnoloģiskās dokumentācijas prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Noteikt saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielu atbilstību noteiktiem kvalitātes rādītājiem. 2. Veikt saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielu pirmapstrādi atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai. 3. Sagatavot receptūras maisījumus, ievērojot saldumu un šokolādes izstrādājumu veidu tehnoloģiskās instrukcijas. 4. Formēt un apstrādāt produktus, izmantojot racionālus darba paņēmienus. 5. Ražot dažāda veida un sarežģītības saldumus un šokolādes izstrādājumus, ievērojot tehnoloģisko procesu un iekārtu ekspluatācijas instrukciju prasības. 6. Uzraudzīt un novērtēt konkrētus produktu kvalitātes rādītājus atbilstoši tehnoloģiskām instrukcijām. 7. Iesaiņot un/vai iepakot gatavos saldumus un šokolādes izstrādājumus. 8. Nodrošināt saldumu un šokolādes izstrādājumu un starpproduktu uzglabāšanas prasības.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A un B daļas moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošana" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošana" ir izvēles C daļas modulis profesionālo kompetenču pilnveidei un tālākizglītībai.

Moduļa "Saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošana" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: noteikt saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielu atbilstību noteiktiem kvalitātes rādītājiem. Zina: izejvielu raksturojumu un kvalitātes rādītājus. Izprot: izejvielu atbilstības un kvalitātes sertifikāta saturu.	5% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc un apraksta saldumu un šokolādes izstrādājumu veidus, vispārēji raksturo to atšķirības.	Apraksta katru saldumu un šokolādes izstrādājumu veidu, to uzturvērtību.	Salīdzina saldumu un šokolādes izstrādājumu veidus, to sastāvu un uzturvērtību/ uzturvielu atšķirības, izvērtē to ietekmi uz veselību.
		Nosauc un apraksta saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas pamatizejvielas un papildizejvielas, to svarīgākos kvalitātes un organoleptiskos/sensoros rādītājus.	Patstāvīgi izvērtē pamatizejvielu un papildizejvielu kvalitātes un organoleptiskos/sensoros rādītājus, raksturo tos.	Salīdzina saldumu un šokolādes izstrādājumu pamatizejvielu un papildizejvielu kvalitātes un organoleptiskos/sensoros rādītājus, pamato to atbilstību tehnoloģiskajām prasībām un ietekmi uz galaprodukta kvalitāti.
		Pieņemot izejvielas pēc norādījumiem pārbauda izejvielu pavaddokumentus, to atbilstību kvalitātes sertifikātu saturam.	Pieņemšanas procesā. patstāvīgi pārbauda izejvielu pavaddokumentus un to atbilstību kvalitātes sertifikātu saturam un veic korektīvās darbības neatbilstības gadījumā.	Izejvielu pieņemšanas procesā izvērtē pavaddokumentu un kvalitātes sertifikātu atbilstību normatīvajām un uzņēmuma prasībām.
2.Spēj: veikt saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielu pirmapstrādi atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai.	18% no moduļa kopējā apjoma	Lasa norādīto informāciju tehnoloģiskajās instrukcijās, atpazīst profesionālos terminus un pamatinformāciju.	Skaidro tehnoloģiskās instrukcijas lietojumu ražošanas procesā, izvērtējot norādītās informācijas atbilstību noteiktam izstrādājumam.	Kritiski izvērtē tehnoloģiskās instrukcijas informācijas atbilstību vairākiem izstrādājumiem, ievērojot kvalitātes, drošības un efektivitātes principus.

Zina: izejvielu iespējamās pirmapstrādes veidus, to raksturojumu. Izprot: izejvielu apstrādes laikā notiekošās izmaiņas.		Vispārēji raksturo saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas pirmapstrādes veidus un to veikšanu – vizuālā kontrole, šķirošana, grauzdēšana, drupināšana, sijāšana, malšana, beršana, kausēšana, sildīšana u.c. – un vizuālās izejvielu izmaiņas pirmapstrādes laikā.	Veic un raksturo dažādu izejvielu pirmapstrādi dažādiem izstrādājumiem atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai, pamato izejvielu īpašību izmaiņas un iekārtu/aprīkojuma pielietošanu pirmapstrādes laikā. Kontrolē kvalitātes rādītājus uzglabāšanas laikā (paraugu atlase).	Veic saldumu un šokolādes izstrādājumu izejvielu pirmapstrādi atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un izvērtē izejvielu fizikālo un organoleptisko/sensoro īpašību izmaiņas pirmapstrādes laikā, pamatojot to ietekmi uz galaprodukta kvalitāti.
3.Spēj: sagatavot receptūras maisījumus, ievērojot saldumu un šokolādes izstrādājumu veidu tehnoloģiskās instrukcijas. Zina: receptūras maisījumu sagatavošanas paņēmienus. Izprot: ražošanas procesu nepārtrauktību un ražošanas plūsmas nepārtrauktības nodrošināšanas būtību.	20% no moduļa kopējā apjoma	Apraksta un raksturo receptūras maisījumu sagatavošanas paņēmienus – maisīšana, valcēšana, konšēšana, plastificēšana, malšana, smalcināšana, putošana u.c. Pēc norādījumiem sagatavo receptūras maisījumu saskaņā ar receptūru un tehnoloģiskajām instrukcijām.	Sagatavot receptūras maisījumu saskaņā ar receptūru un tehnoloģiskajām instrukcijām.	Atbildīgi veic receptūras maisījuma sagatavošanas procesu atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un konkrētā izstrādājuma prasībām, t.sk., atbilstoši receptūrā noteiktiem tehnoloģiskajiem paņēmieniem (maisīšana, valcēšana, konšēšana, plastificēšana, malšana, smalcināšana, putošana u.c.), un procesa parametriem (laiks, temperatūra, konsistence, mehāniskā iedarbība).
		Vispārīgi izvērtē tehnoloģiskos procesus un to secību no katra veida vismaz 3 saldumu un šokolādes izstrādājumiem.	Definē un apraksta katru tehnoloģisko procesu no katra veida vismaz 5 izstrādājumiem, uzsverot nepārtrauktības būtību un ietekmi uz kvalitāti.	Strukturēti salīdzina dažādu veidu saldumu un šokolādes izstrādājumu tehnoloģiskos procesus (vismaz 5 un vairāk izstrādājumiem katrā grupā) – tehnoloģisko procesu secību, skaidrojot katra posma nozīmi kopējā ražošanas nepārtrauktībā.

4.Spēj: formēt un apstrādāt produktus, izmantojot racionālus darba paņēmienus. Zina: temperēšanas procesu ar rokām, ar iekārtām, formēšanas paņēmienus un produktu apstrādes paņēmienus. Izprot: temperēšanas nozīmi.	15% no moduļa kopējā apjoma	Detalizēti skaidro šokolādes temperēšanas procesa nozīmi, temperēšanas paņēmienus (manuāli, ar tehnoloģiskajām iekārtām). Raksturo temperēšanas tehnoloģiskās iekārtas (horizontālā, cilindriskā).	Izskaidro tehnoloģisko iekārtu, aprīkojuma sagatavošanas procesu temperēšanai. Veic šokolādes masas temperēšanu.	Šokolādes temperēšanas procesos piemēro atbilstošo paņēmienus (manuāli vai tehnoloģiskajās iekārtās) konkrētajai produkcijai. Analizē temperēšanas procesa parametrus (temperatūra, laiks, masas kustība, kristalizācijas kontrole) un to ietekmi uz šokolādes struktūru, spīdumu un konsistenci.
		Apraksta un raksturo produktu formēšanas paņēmienus (veidošana ar rokām/manuāli, aukstais konuss, rotēšana u.c.). Pēc norādījumiem formē produktus ar vairākiem formēšanas paņēmieniem.	Formē produktus ar dažādiem paņēmieniem un raksturo to priekšrocības un trūkumus.	Veic produktu formēšanu ar piemērotāko paņēmienus katram izstrādājumam (manuāli, aukstais konuss, rotēšana u.c.) atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un produkta kvalitātes prasībām, salīdzina dažādu formēšanas paņēmienus ietekmi uz produkta formu, struktūru, tekstūru un vizuālo kvalitāti.
		Apraksta un raksturo produktu un starpproduktu apstrādes paņēmienus (glazēšana, pūderēšana, dražēšana, dekorēšana u.c.). Pēc norādījumiem apstrādā starpproduktus un produktus ar vairākiem apstrādes paņēmieniem.	Izvēlas izstrādājuma veidam atbilstošu apstrādes paņēmienus un novērtē tā efektivitāti. Salīdzina termiskās apstrādes paņēmienus un to nepieciešamību dažādu izejvielu apstrādē.	Veic produktu un starpproduktu apstrādes procesus (glazēšana, pūderēšana, dražēšana, dekorēšana u.c.) atbilstoši izstrādājuma tipam, kvalitātes prasībām un tehnoloģiskajai dokumentācijai, izvērtē dažādu apstrādes

			Apstrādā starpproduktus un produktus ar vairākiem apstrādes paņēmieniem.	paņēmienu ietekmi uz produkta struktūru, vizuālo izskatu, garšu un ilgtermiņa kvalitāti.
5.Spēj: ražot dažāda veida un sarežģītības saldumus un šokolādes izstrādājumus, ievērojot tehnoloģisko procesu un iekārtu ekspluatācijas instrukciju prasības. Zina: dažāda veida saldumu, zefīru, karameles, marcipāna, dražejas, pastilas, marmelādes, īrisu, panēto, želejkonfekšu, austrumu saldumu, šerbetu, halvas, saldo uz kodu (graudaugu batoniņu) un citu ražošanas principus, tehnoloģiskās iekārtas, to raksturojumu un ekspluatācijas noteikumus. Izprot: ražošanas tehnoloģisko instrukciju prasību izpildes svarīgumu.	35% no moduļa kopējā apjoma	Piedalās zefīru, karamelu, marcipānu, dražejas, pastilas, marmelādes, īrisu, želejkonfekšu, austrumu saldumu, šerbetu, halvas, saldo uz kodu (graudaugu batoniņi) un/vai citu izstrādājumu gatavošanas/ražošanas procesā, ievērojot norādījumus, tehnoloģiskās dokumentācijas un higiēnas prasības.	Ražo/gatavo dažādas sarežģītības dažādus saldumus, identificē saldumu un šokolādes ražošanas iespējamās drošības un nekaitīguma, un kritiskos kontroles punktus.	Veic dažādu sarežģītības saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanu/gatavošanu (zefīru, karamelu, marcipānu, dražejas, pastilas, marmelādes, īrisu, želejkonfekšu, austrumu saldumu u.c.) atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un kvalitātes prasībām, izvērtējot kritiskos kontroles punktus visā ražošanas/gatavošanas procesā.
		Nosauc un apraksta izstrādājumus, kas gatavoti no šokolādes un glazūrām uz augu tauku bāzes (tāfelītes, konfektes u.c.) un piedalās to ražošanas procesos, ievērojot norādījumus, tehnoloģiskās dokumentācijas un higiēnas prasības.	Ražo izstrādājumus no dažāda veida šokolādēm (tumšās, piena un baltās) un glazūrām uz augu tauku bāzes, izvērtē racionālu darba organizēšanu ražošanas procesā.	Demonstrē patstāvību un profesionāli pamatotas darbības izstrādājumu ražošanā no dažāda veida šokolādēm (tumšās, piena, baltās) un glazūrām uz augu tauku bāzes (tāfelītes, konfektes u.c.) atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un kvalitātes prasībām.
6.Spēj: uzraudzīt un novērtēt konkrētus produktu kvalitātes rādītājus atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām. Zina: konkrētus produktu kvalitātes rādītājus visos ražošanas posmos.	2% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc produktu kvalitātes rādītājus (kvalitatīvos u.c.) visos ražošanas posmos. Pēc norādījumiem veic produktu kvalitātes rādītāju uzraudzību, ievērojot tehnoloģisko instrukciju prasības.	Uzrauga un novērtē konkrētu produktu kvalitātes rādītājus katrā ražošanas posmā, nosaka to atbilstību tehnoloģisko instrukciju prasībām.	Veic produktu kvalitātes uzraudzību visos ražošanas posmos, novērtējot kvalitatīvos un citus rādītājus atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām.

Izprot: produktu ražošanas tehnoloģisko parametru kontroles būtību.		Veic pierakstus produktu kvalitātes izsekošanai pierakstu sistēmā – izsekojamības žurnālā atbilstoši norādēm.	Veic pierakstus un atbilstības vērtējumu produktu kvalitātes izsekošanai saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas procesā (t.sk., termiskās apstrādes temperatūras pārbaude u.c.).	Atbildīgi veic produktu kvalitātes izsekošanu saldumu un šokolādes izstrādājumu ražošanas/ gatavošanas procesā, pierakstot visus nepieciešamos datus izsekojamības sistēmā vai žurnālā, izvērtējot to atbilstību tehnoloģiskajām instrukcijām, termiskās apstrādes temperatūrai un citiem kvalitātes rādītājiem.
7.Spēj: iesaiņot un/vai iepakot gatavos saldumus un šokolādes izstrādājumus. Zina: iepakojšanas iekārtu veidus, to raksturojumu un ekspluatācijas noteikumus. Izprot: iepakojšanas nepieciešamību.	3% no moduļa kopējā apjoma	Raksturo dažādus iepakojšanas materiālus (polimēra iepakojums, alumīnija folija papīrs, papīra un kartona iepakojums u.c.) un izmantojamo iekārtu darbības principus.	Pamato izmantoto iepakojuma materiālu tehnoloģiskās īpašības un iekārtu ekspluatācijas noteikumus. Raksturo saldumu un šokolādes izstrādājumu iepakojšanas nozīmi, to ietekmi uz vidi un uzglabāšanas ilgumu.	Raksturo piemērotākos iepakojuma materiālus dažādiem (veidi, sarežģītība u.c.) saldumu un šokolādes izstrādājumiem, ņemot vērā tehnoloģiskās īpašības, produkta kvalitāti, uzglabāšanas ilgumu, nodrošinot augstas kvalitātes un drošu galaproduktu, vienlaikus ņemot vērā vides un ilgtspējības aspektus.
		Veic iepakojšanas/ iesaiņošanas materiālu un aprīkojuma sagatavošanu, ievērojot norādījumus un iekārtu ekspluatācijas noteikumus.	Veic konkrēta produkta iesaiņošanu/ iepakojšanu, veidojot iepakojumu no sagatavēm atbilstoši izstrādātajiem paraugiem.	Veic produktu iepakojšanas/iesaiņošanas procesus ar noteiktiem materiāliem un aprīkojumu atbilstoši izstrādājuma prasībām un tehnoloģiskajai dokumentācijai, izvērtē materiālu un iekārtu ietekmi uz galaprodukta

				kvalitāti, uzglabāšanas ilgumu un drošību.
		Nosauc starpproduktiem un galaproduktiem marķēšanas informāciju tālākai uzglabāšanai.	Pieraksta marķēšanas informāciju vairākiem starpproduktiem un galaproduktiem atbilstoši normatīvo aktu prasībām. Pierakstos izmanto vārdus, zīmējumus vai grafiskus simbolus (uzsvērtā sastāvdaļas vai sastāvdaļu grupas klātbūtne u.c.).	Veicot marķēšanu starpproduktiem un galaproduktiem, kontrolē marķēšanas atbilstību produkta drošības, uzglabāšanas un kvalitātes prasībām, nodrošinot pilnīgu atbilstību normatīvo aktu un tehnoloģiskajām prasībām.
8.Spēj: nodrošināt saldumu un šokolādes izstrādājumu un starpproduktu uzglabāšanas prasības. Zina: uzglabāšanas iekārtas, to raksturojumu un ekspluatācijas noteikumus, režīmus visos ražošanas posmos. Izprot: uzglabāšanas apstākļu kontroles pierakstu nozīmīgumu.	2% no moduļa kopējā apjoma	Nosauc uzglabāšanas režīmu pamatrādītājus – temperatūru režīmus, gaisa relatīvā mitruma režīmus u.c. produktu/izejvielu/ ēdienu/ izstrādājumu uzglabāšanas vietās.	Raksturo un nodrošina izejvielu un produktu uzglabāšanas režīmus un apstākļus dažādām izejvielām, produktiem u.c. (temperatūras, mitruma režīmus u.c.)	Nodrošina izejvielu, starpproduktu un galaproduktu uzglabāšanu, izvēloties optimālos temperatūras, relatīvā mitruma un citus režīmus atbilstoši produkta īpašībām un tehnoloģiskajai dokumentācijai. Kontrolē uzglabāšanas režīmu atbilstību produkta kvalitātes, drošības un tehnoloģisko prasību standartiem.
		Nosauc kritiskos kontroles punktus produktu, izejvielu, starpproduktu, galaproduktu un konditorejas izstrādājumu uzglabāšanā, produktu un izejvielu saderībā.	Analizē uzglabāšanas kritiskos kontroles punktus – kvantitatīvos (laiks, temperatūra, svārs, izmērs u.c.) un kvalitatīvos (krāsa, struktūra, konsistence u.c.).	Pastāvīgi un atbildīgi veic uzraudzības un kontroles darbības/pasākumus izejvielu, starpproduktu, galaproduktu un konditorejas izstrādājumu uzglabāšanā.
		Apraksta informāciju marķējumā vai sertifikātā par pārtikas izejvielas vai	Raksturo un paskaidro informāciju marķējumā vai sertifikātā par pārtikas	Izvērtē informāciju marķējumā vai sertifikātā par pārtikas izejvielu un

		produktu uzglabāšanas apstākļiem.	izejvielu un produktu uzglabāšanas apstākļiem.	produktu uzglabāšanas apstākļiem, izvērtējot tās atbilstību produkta īpašībām, kvalitātes standartiem un drošības prasībām. Izvērtē riska faktorus saistībā ar nepareizu uzglabāšanu un identificē iespējamās novirzes.
--	--	-----------------------------------	--	---

Moduļa "Augļu un dārzeņu produktu ražošana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt noteiktus darbus/procesus augļu un dārzeņu produktu ražošanā, ievērojot darba drošības, iekārtu ekspluatācijas noteikumus un tehnoloģiskās dokumentācijas prasības.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Pieņemt augļu un dārzeņu izejvielas un palīgizejvielas, izvērtējot to kvalitāti, atbilstību pavaddokumentiem un kvalitātes sertifikātiem. 2. Kontrolēt izejvielu un palīgizejvielu kvalitātes rādītājus uzglabāšanas laikā. 3. Uzraudzīt un reģistrēt temperatūru, gaisa relatīvo mitrumu u.c. parametrus, derīguma termiņus un uzglabāšanas režīmus augļu un dārzeņu izejvielu un palīgizejvielu uzglabāšanas laikā. 4. Racionāli veikt un kontrolēt augļu un dārzeņu pirmapstrādi un palīgizejvielu sagatavošanu, ievērojot tehnoloģiskās instrukcijas prasības, uzraudzīt kvalitātes rādītājus. 5. Ražot dažāda veida augļu un dārzeņu produktus, ievērojot tehnoloģisko procesu un iekārtu ekspluatācijas instrukciju prasības. 6. Termiski apstrādāt ar vai bez taras augļu un dārzeņu produktus atbilstoši ražošanas tehnoloģiskajām un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. 7. Sagatavot iepakojšanas iekārtas un materiālus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A un B daļas moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Augļu un dārzeņu produktu ražošana" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summatīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summatīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Augļu un dārzeņu produktu ražošana" ir izvēles C daļas modulis profesionālo kompetenču pilnveidei un tālākizglītībai.

Moduļa "Augļu un dārzeņu produktu ražošana" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: pieņemt augļu un dārzeņu izejvielas un palīgizejvielas, izvērtējot to kvalitāti, atbilstību pavaddokumentiem un kvalitātes sertifikātam. Zina: izejvielu veidus (svaigi, saldēti, kaltēti, žāvēti, koncentrēti u.c.) un to raksturojumu, svaigo izejvielu kvalitātes kritērijus. Izprot: pavaddokumentu informāciju, mērvienību sistēmas un matemātiskos aprēķinus, uzņēmuma paškontroles sistēmas prasības izejvielu pieņemšanā.	7% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc izejvielu (svaigi, saldēti, kaltēti, žāvēti, koncentrēti u.c.) un palīgizejvielu veidus un vispārīgi raksturo to uzturvērtību, svarīgākos kvalitātes un organoleptiskos/sensoros rādītājus.	Raksturo un vizuāli novērtē dažādus izejvielu un palīgizejvielu veidus un kvalitāti, novērtē organoleptiskos/sensoros rādītājus, raksturo tos.	Izvērtē dažādu izejvielu un palīgizejvielu kvalitāti, uzturvērtību un organoleptiskos/sensoros rādītājus, skaidro, kā apstrādes veids ietekmē uzturvērtību un organoleptiskās/sensorās īpašības.
		Identificē piegādāto izejvielu daudzumu atbilstošās mērvienībās.	Izvērtē augļu un dārzeņu izejvielu un palīgizejvielu atbilstību pavaddokumentiem un kvalitātes sertifikātam.	Izmantojot dažāda veida izejvielu pavaddokumentus, pārbauda to svaru atbilstošās mērvienībās un veic kvalitātes kritēriju matemātiskos aprēķinus (pieņemtās izejvielas svara pārrēķins no g uz kg u.c.). Lasa un vērtē informāciju par izejvielu uzglabāšanas apstākļiem marķējumā un pavaddokumentos.
		Skaidro izejvielu pieņemšanas procesu. Pieņem izejvielas atbilstoši pavaddokumentā norādītajam svaram.	Pieņem izejvielas un veic pierakstus pieņemšanas un uzskaites žurnālā, t.sk., par apriti noliktavā. Veic piegādāto izejvielu matemātiskos aprēķinus/pārrēķinus (piemēram, pieņemtās izejvielas svara pārrēķins no t uz kg).	Kompleksi novērtē piegādāto augļu un dārzeņu izejvielu un palīgizejvielu atbilstību pavaddokumentiem, kvalitātes sertifikātiem un faktiskajai kvalitātei.

		Lasa izejvielu marķējumā un pavaddokumentos (pavadzīmes, kvalitātes sertifikāti) sniegto informāciju.	Detalizēti skaidro izejvielu marķējumā un pavaddokumentos sniegto informāciju.	Kritiski izvērtē izejvielu marķējumā un pavaddokumentos sniegto informāciju, nosaka tās atbilstību normatīvo aktu prasībām un faktiskajai piegādei.
2.Spēj: kontrolēt izejvielu un palīgizejvielu kvalitātes rādītājus uzglabāšanas laikā. Zina: noliktavu saimniecības raksturojumu un dokumentu pārvaldības noteikumus, izejvielu uzglabāšanas režīmu vadību un kvalitātes rādītāju raksturojumu. Izprot: noliktavu saimniecības raksturojumu.	5% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc noliktavu veidus – saldētava, aukstumkamera, sauso produktu noliktava u.c. augļu un dārzeņu izejvielu un palīgizejvielu uzglabāšanai.	Raksturo noliktavu veidus – saldētava, aukstumkamera, sauso produktu noliktava u.c. un pamato to piemērotību augļu un dārzeņu izejvielu un palīgizejvielu uzglabāšanai.	Kontrolē augļu un dārzeņu izejvielu un palīgizejvielu uzglabāšanu atbilstošos noliktavu veidos un apstākļos, izvērtē uzglabāšanas apstākļu ietekmi uz kvalitāti un pārtikas drošību.
		Atšķir un nosauc ar noliktavu saimniecību saistītos dokumentus un to veidus uzņēmumā. (piemēram, pārtikas produktu (izejvielu) izsekojamība u.c.).	Skaidro informāciju ar noliktavu saimniecību saistītajos dokumentos, ievērojot dokumentu aprites ciklu.	Nodrošina korektu saistīto dokumentu ar noliktavu saimniecību apriti, izsekojamību un atbilstību normatīvo aktu prasībām.
3.Spēj: uzraudzīt un reģistrēt temperatūru, gaisa relatīvo mitrumu u.c. parametrus, derīguma termiņus un uzglabāšanas režīmus augļu un dārzeņu izejvielu un palīgizejvielu uzglabāšanas laikā. Zina: uzglabāšanas kvalitātes riskus izejvielu uzglabāšanas laikā un režīmu vadību noliktavās. Izprot: kvalitātes riskus izejvielu uzglabāšanas laikā un paraugu atlases kārtību.	5% no kopējā moduļa apjoma	Reģistrē temperatūru, gaisa relatīvo mitrumu u.c. parametrus, derīguma termiņus un uzglabāšanas režīmus uzglabāšanas laikā.	Uzrauga un reģistrē temperatūru, gaisa relatīvo mitrumu u.c. parametrus, derīguma termiņus un uzglabāšanas režīmus uzglabāšanas laikā.	Nodrošina uzglabāšanas parametru atbilstību pārtikas drošības prasībām, savlaicīgi konstatē novirzes no noteiktajiem temperatūras, mitruma un uzglabāšanas režīmiem.
		Atlasa izejvielu paraugus laboratorijas testu veikšanai pēc norādījumiem.	Atlasa un sagatavo izejvielu paraugus laboratorijas testu veikšanai.	Ar atbilstošu paraugu ņemšanas metodi un apjomu, atlasa un sagatavo reprezentatīvus izejvielu paraugus laboratorijas testu veikšanai, ievērojot higiēnas, drošības un izsekojamības prasības.
4.Spēj: racionāli veikt un kontrolēt augļu un dārzeņu pirmapstrādi un		Lasa norādīto informāciju tehnoloģiskajās	Skaidro tehnoloģiskās instrukcijas lietojumu augļu	Sasaista tehnoloģiskās instrukcijas prasības ar

palīdzējvielu sagatavošanu, ievērojot tehnoloģiskās instrukcijas prasības, uzraudzīt kvalitātes rādītājus. Zina: dārzeņu, augļu pirmapstrādes paņēmienus, tehnoloģiskās iekārtas, to raksturojumu un ekspluatācijas noteikumus, augļu un dārzeņu kvalitātes rādītāju noteikšanas metodes un iekārtas, organoleptiskās/sensorās novērtēšanas metodes. Izprot: zudumus pirmapstrādes procesos, tehnoloģisko parametru kontroles rādītāju nozīmīgumu pirmapstrādes procesā.	15% no kopējā moduļa apjoma	instrukcijās, atpazīst augļu un dārzeņu izejvielas, tehnoloģiskā procesa pamatinformāciju.	un dārzeņu produktu ražošanā. Izvērtē norādītās informācijas atbilstību noteiktam produktam.	konkrēto produktu un izejvielu kvalitāti, identificē iespējamos riskus un kritiskos kontroles punktus.
		Vispārīgi raksturo pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu, to darbības principus. Sagatavo iekārtas un aprīkojumu atbilstoši pirmapstrādes procesa tehnoloģiskajām instrukcijām.	Izvērtē pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu, detalizēti skaidro iekārtu ekspluatācijas noteikumus. Nodrošina pirmapstrādes procesa atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām, higiēnas u.c. prasībām.	Uzrauga pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma darbību, kontrolē pirmapstrādes procesa atbilstību tehnoloģiskajām instrukcijām un higiēnas prasībām.
		Vispārīgi raksturo augļu un dārzeņu pirmapstrādes paņēmienus. Pēc speciālista norādījumiem veic dažādu izejvielu pirmapstrādi, ievērojot higiēnas u.c. prasības.	Veic un raksturo dažādu izejvielu pirmapstrādi atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai, pamato izejvielu īpašību izmaiņas un iekārtu/aprīkojuma pielietošanu pirmapstrādes laikā.	Veic augļu un dārzeņu pirmapstrādi, izvērtējot izejvielu īpašību izmaiņas, optimizējot iekārtu un aprīkojuma pielietojumu, kā arī kontrolē pirmapstrādes procesa atbilstību higiēnas un kvalitātes standartiem.
		Nosauc dažādu izejvielu zudumus pirmapstrādes procesos, veic vienkāršotus aprēķinus.	Skaidro un patstāvīgi aprēķina pirmapstrādes procesos zudumus dažādām izejvielām.	Aprēķina zudumus dažādām izejvielām, ņemot vērā tehnoloģiskos un fiziskos faktorus, analizē zudumu iemeslus (piemēram, apstrādes veids, iekārtu darbība, uzglabāšanas apstākļi) un to ietekmi uz galaprodukta kvalitāti un resursu izmantošanu.
		Kopā ar speciālistu veic kontroles darbības tehnoloģiskajām iekārtām (temperatūra, tvaika	Kontrolē tehnoloģisko iekārtu parametrus (temperatūra, tvaika spiediens, procesa laiks	Patstāvīgi seko tehnoloģisko iekārtu parametriem un to dinamikai, identificē

		spiediens, procesa laiks u.c.) atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un iekārtu ekspluatācijas noteikumiem.	u.c.) atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai un iekārtu ekspluatācijas noteikumiem.	novirzes (piemēram, parametru regulēšana, procesa pauze, papildu kontrole) un veic korektīvas darbības.
		Vizuāli izvērtē sagatavotās izejvielas – starpproduktus pēc pirmapstrādes.	Novērtē kvantitatīvi un kvalitatīvi starpproduktus un sagatavo tos turpmākajiem ražošanas procesiem.	Salīdzina starpproduktu kvalitātes parametrus (izskats, krāsa, konsistence, masas zudumi u.c.) un novērtē piemērotību turpmākajiem ražošanas procesiem.
		Ievēro pirmapstrādes procesu secību un izpildes laikus.	Seko līdzī procesiem, to izpildes laikiem un uzglabāšanai līdz ražošanai.	Uzrauga pirmapstrādes procesa gaitu un identificē potenciālos aizkavējumus, nodrošinot produktu kvalitāti, uzglabāšanas atbilstību un efektīvu ražošanas procesa turpinājumu.
		Uzglabā starpproduktus atbilstošā kvalitātē un kvantitātē.	Uzrauga un novērtē starpproduktu kvalitātes rādītājus, uzglabāšanas režīmus un citus kvalitāti ietekmējošos apstākļus (piemēram, FIFO u.c.).	Sistemātiski izvērtē starpproduktu kvalitāti un uzglabāšanas apstākļus, nodrošinot to augstu kvalitāti, samazinot zudumus un riskus.
5.Spēj: ražot dažāda veida augļu un dārzeņu produktus, ievērojot tehnoloģisko procesu un iekārtu ekspluatācijas instrukciju prasības. Zina: dārzeņu, augļu ražošanas paņēmienus, tehnoloģisko iekārtu veidus, to raksturojumu un ekspluatācijas noteikumus, receptūras, tehnoloģiskās instrukcijas, organoleptisko/sensoro novērtēšanu,	53% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc augļu un dārzeņu pārstrādes produktu grupas un produktus (pamatēdieni, marinēti, konservēti, skābēti saldēti, žāvēti produkti, mērces, čipsi, ievārījumi, džemi, sīrupi, sulas u.c.).	Raksturo augļu un dārzeņu pārstrādes produktu grupas un produktus.	Izvērtē augļu un dārzeņu pārstrādes produktu grupas un produktus, nosakot to īpašības, pielietojumu, kvalitātes rādītājus un piemērotību konkrētām vajadzībām vai tehnoloģiskajiem procesiem.
		Vispārīgi raksturo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu, to darbības	Izskaidro tehnoloģisko iekārtu, aprīkojuma sagatavošanas procesu	Optimizē tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošanu augļu un

taras defektu kritērijus un tīrības pamatprasības. Izprot: iespējamus kvalitātes riskus ražošanas procesā, zudumus tehnoloģiskajos procesos un mikrobioloģiskos riskus ražošanas procesā, procesu parametru reģistrācijas kārtību paškontroles sistēmā un rīcības soļus noviržu gadījumā.		principus un sagatavošanas procesus/darbības augļu un dārzeņu pārstrādes produktu ražošanai, ievērojot darba aizsardzības sistēmas pasākumus uzņēmumā.	noteikta darba veikšanai, ievēro darba drošības noteikumus, izvērtē drošas darba vides veidošanas paņēmienus (saistībā ar tehnoloģiskajām iekārtām un aprīkojumu).	dārzeņu pārstrādes produktu ražošanai, nodrošinot darba drošību, kvalitāti un ražošanas efektivitāti.
		Vispārīgi skaidro augļu un dārzeņu pārstrādes produktu ražošanas tehnoloģijas, iekārtu un aprīkojuma atšķirības un specifiku.	Izvērtē tehnoloģiju specifiku, iekārtu un aprīkojuma lietošanu un režīmus.	Patstāvīgi izvērtē iekārtu, aprīkojuma, tehnoloģijas piemērotību konkrētai ražošanas operācijai tehnoloģisko instrukciju un darba aizsardzības normatīvo u.c. prasību kontekstā.
		Atpazīst augļu un dārzeņu produktu ražošanas paņēmienus – vārīšana, sajaukšana, homogenizācija u.c.	Raksturo katru augļu un dārzeņu produktu ražošanas paņēmieni – vārīšanu, sajaukšanu, homogenizāciju u.c., identificē vismaz 3 produkta veidus no katra paņēmiena.	Izvērtē katra ražošanas paņēmiena piemērotību konkrētam produktam, analizē paņēmiena ietekmi uz produkta kvalitāti, konsistenci, garšu, uzturvērtību un uzglabājamību.
		Definē augļu un dārzeņu produktu ražošanas tehnoloģiskā procesa posmus.	Secīgi raksturo katru augļu un dārzeņu produktu ražošanas tehnoloģiskā procesa posmu, akcentē racionālas ražošanas aspektus.	Kritiski izvērtē ražošanas procesa secību, laika un resursu izmantošanu, identificē kritiskos punktus, pamatojot tos ar tehnoloģisko loģiku, profesionālajiem standartiem un uzņēmuma vajadzībām.
		Piedalās augļu un dārzeņu produktu ražošanas procesa noteiktos posmos, ievērojot atbilstošās produktu	Piedalās augļu un dārzeņu produktu ražošanas procesā, izvērtējot racionālu darba organizēšanu.	Vada augļu un dārzeņu produktu ražošanas procesu savas kompetences ietvaros, nodrošinot produkcijas atbilstību receptūrām,

		receptūras un tehnoloģiskās instrukcijas.	Savas kompetences ietvaros seko ražošanas procesa atbilstībai, receptūrām, tehnoloģiskajām instrukcijām, higiēnas prasībām.	tehnoloģiskajām instrukcijām un higiēnas prasībām.
		Pēc norādījumiem veic produktu kvalitātes rādītāju uzraudzību visos ražošanas posmos, ievērojot tehnoloģisko instrukciju prasības.	Uzrauga un novērtē konkrētus produktu kvalitātes rādītājus katrā ražošanas posmā, nosaka to atbilstību tehnoloģisko instrukciju prasībām.	Sistemātiski uzrauga un izvērtē produktu kvalitātes rādītājus visos ražošanas posmos, nodrošina to atbilstību tehnoloģisko instrukciju prasībām.
		Identificē iespējamās kvalitātes riskus ražošanas procesā. Nosauc rīcības soļus kvalitātes noviržu gadījumos.	Novērtē iespējamās kvalitātes riskus ražošanas procesā. Pamato rīcības soļus kvalitātes noviržu gadījumos.	Prognozē iespējamās kvalitātes riskus ražošanas procesā, izvērtē to cēloņus un ietekmi uz produkta kvalitāti.
		Apraksta mikrobioloģiskos riskus ražošanas procesā.	Izskaidro mikrobioloģiskā riska cēloņus ražošanas procesā.	Analizē mikrobioloģiskos riskus ražošanas procesā, nosaka to iespējamās cēloņus un ietekmi uz produkta drošumu.
6.Spēj: termiski apstrādāt ar vai bez taras augļu un dārzeņu produktus atbilstoši ražošanas tehnoloģiskajām un iekārtu ekspluatācijas instrukcijām. Zina: termiskās apstrādes veidus, to raksturojumu, pasterizācijas, sterilizācijas, žāvēšanas un saldēšanas iekārtu veidus, to ekspluatāciju. Izprot: pasterizācijas, sterilizācijas, žāvēšanas un saldēšanas procesus, to iespējamās novirzes un kritiskos	10% no kopējā moduļa apjoma	Raksturo termiskās apstrādes veidus (pasterizācija, sterilizācija, žāvēšana un saldēšana) ar vai bez taras augļu un dārzeņu ražošanai atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām.	Skaidro katru termiskās apstrādes veidu (pasterizācija, sterilizācija, žāvēšana un saldēšana) ar vai bez taras augļu un dārzeņu ražošanai atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām.	Izvērtē termiskās apstrādes veidus (pasterizācija, sterilizācija, žāvēšana un saldēšana), nosaka to piemērotību konkrētu augļu un dārzeņu produktu ražošanā.
		Apraksta un raksturo sterilizācijas, žāvēšanas un saldēšanas iekārtu specifiku un vispārējos darbības principus.	Izvērtē pasterizācijas, sterilizācijas, žāvēšanas un saldēšanas iekārtas, to darbības principus un ekspluatācijas instrukcijas.	Salīdzina pasterizācijas, sterilizācijas, žāvēšanas un saldēšanas iekārtu darbības principus un tehniskos parametrus, nodrošina to atbilstošu un drošu

punktu, korektīvo darbību noteikšanu.				ekspluatāciju, kā arī identificē un novērš iespējamās darbības novirzes.
		Speciālista vadībā sagatavo iekārtas un veic pasterizācijas, sterilizācijas, žāvēšanas un saldēšanas procesus.	Iestata un ievēro pasterizācijas, sterilizācijas, žāvēšanas un saldēšanas iekārtu parametrus (tvaika padeve, spiediens, produkta plūsmas ātrums, temperatūra), kā arī raksturo korektīvās darbības noviržu gadījumā.	Strādā un uzrauga pasterizācijas, sterilizācijas, žāvēšanas un saldēšanas iekārtu darbības parametrus (tvaika padevi, spiedienu, produkta plūsmas ātrumu, temperatūru), nodrošinot procesa stabilitāti un atbilstību tehnoloģiskajām prasībām.
		Pēc norādījumiem veic galaprodukta iepildīšanu tarā, t.sk., speciālā vidē (gāzē).	Veic galaprodukta iepildīšanu tarā, t.sk., speciālā vidē (gāzē).	Strādā un uzrauga galaprodukta iepildīšanu tarā, t.sk., speciālā vidē (gāzē), nodrošinot atbilstību tehnoloģiskajām prasībām, higiēnas un drošuma standartiem.
		Identificē kritiskos punktus termiskās apstrādes procesos un speciālista klātbūtnē šajos punktos nosaka korektīvās darbības.	Pamato kritiskos punktus termiskās apstrādes procesos un iesaka šajos punktos korektīvās darbības.	Analizē un nosaka kritiskos punktus termiskās apstrādes procesos, izvērtē ar tiem saistītos riskus un pamato noteiktās robežvērtības, kā arī nodrošina procesa atbilstību kvalitātes un drošuma prasībām.
7.Spēj: sagatavot iepakojuma iekārtas un materiālus. Zina: galaproduktu uzglabāšanas veidus, iepakojuma materiālu atbilstību nekaitīguma prasībām.	5% no kopējā moduļa apjoma	Atbilstoši darba uzdevumam, nosaka galaproduktu uzglabāšanas veidu.	Skaidro un pamato katras produktu grupas galaproduktu uzglabāšanas noteikumus/prasības.	Izvērtē un nosaka galaproduktu uzglabāšanas veidu katrai produktu grupai, nodrošinot atbilstību kvalitātes, drošuma un tehnoloģiskajām prasībām.

Izprot: produkta identitātes marķēšanas noteikumus un produktu izvietojumu sekundārajā iepakojumā.		Speciālista klātbūtnē sagatavo iepakojšanas iekārtu konkrēta galaprodukta iepakojšanai.	Patstāvīgi sagatavo iepakojšanas iekārtu konkrēta galaprodukta iepakojšanai.	Patstāvīgi sagatavo un uzrauga iepakojšanas iekārtu konkrēta galaprodukta iepakojšanai, izvērtē iekārtas parametrus un darba efektivitāti, lai nodrošinātu produkta kvalitātes, higiēnas un drošuma prasības.
		Atpazīst primāros un sekundāros iepakojšanas materiālus konkrēta galaprodukta iepakojšanai.	Piemēro normatīvo aktu prasības primārā un sekundārā iepakojuma materiālu noteikšanā, lai sagatavotu tos konkrēta galaprodukta iepakojšanai.	Sagatavo primāros un sekundāros iepakojšanas materiālus konkrēta galaprodukta iepakojšanai, ievērojot to atbilstību normatīvo aktu prasībām, kvalitātes un drošuma standartiem
		Nosauc produkta identitātes marķējumā ietverto informāciju.	Raksturo produkta identitātes marķējumā ietverto informāciju.	Pārbauda produkta identitātes marķējumā ietverto informāciju, tās precizitāti un atbilstību normatīvo aktu prasībām, kvalitātes un drošuma standartiem, tehnoloģiskajām prasībām.

Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas tehnika prakse" apraksts

Moduļa mērķis	Nostiprināt un pilnveidot izglītojamo spējas veikt noteiktus darbus, strādājot pārtikas ražošanas uzņēmumā un izpildīt dažādas operācijas izejvielu pārstrādē, produktu ražošanā, ievērot labas higiēnas un labas ražošanas prakses nosacījumus, nodrošināt tehnoloģiskā aprīkojuma sagatavošanu un lietošanu darbā.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamā prasmes: 1. Ievērot labas higiēnas un kvalitātes sistēmas prasības, veicot savus pienākumus. 2. Pieņemt un izvērtēt izejvielu un materiālu atbilstību darba uzdevumam, īstenot pārtikas produktu izsekojamību, veikt pierakstus. 3. Veikt pirmapstrādes procesus, tā laikā uzraugot izejvielu kvalitātes rādītājus. 4. Veikt ražošanas procesus, sekojot līdzi pārtikas produktu ražošanas tehnoloģisko iekārtu darbības procesiem. 5. Sagatavot saražotos pārtikas produktus uzglabāšanai un realizēšanai.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A, B un C daļas profesionālās kvalifikācijas "Pārtikas produktu ražošanas tehnika" iegūšanai nepieciešamie moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Prakses moduļa "Pārtikas produktu ražošanas tehnika prakse" apguves noslēgumā izglītojamie sagatavo prakses pārskatu, iekļaujot informāciju par prakses laikā sasniegtajiem mācīšanās rezultātiem atbilstoši prakses programmai, pašvērtējumu un darba devēja vērtējumu. Izglītojamie iesniedz nepieciešamos prakses dokumentus profesionālās izglītības iestādē.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Pārtikas produktu ražošanas tehnika prakse" ir noslēdzošais B daļas modulis Pārtikas produktu ražošanas tehnika profesionālās kvalifikācijas iegūšanai, kas paredzēts apgūto profesionālo kompetenču nostiprināšanai darba vidē.

Moduļa "Pārtikas produktu ražošanas tehnika prakse" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: ievērot labas higiēnas prakses un kvalitātes sistēmas prasības, veicot savus pienākumus.	3% no moduļa kopējā apjoma	Iepazīstas ar uzņēmuma iekšējās kārtības, darba drošības, iekārtu lietošanas un ugunsdrošības noteikumiem un ievēro tos. Iepazīstas ar instrukciju par pirmās palīdzības sniegšanu aroda negadījumos un norādījumiem par veselības izvērtēšanu pirms/darba laikā.	Ievēro un skaidro uzņēmuma iekšējās kārtības, darba drošības un ugunsdrošības noteikumus. Skaidro, kādos gadījumos nedrīkst uzsākt un/vai turpināt darbu.	Savu pienākumu ietvaros darba vidē piemēro uzņēmuma iekšējās kārtības, darba drošības un ugunsdrošības noteikumus. Skaidro, kādos gadījumos nedrīkst uzsākt un/vai turpināt darbu.
		Iepazīstas ar personiskās higiēnas un ražošanas higiēnas prasībām uzņēmumā, t.sk., vispārējiem paškontroles sistēmas (HACCP) pamatprincipiem.	Iepazīstas ar personiskās higiēnas un ražošanas higiēnas prasībām, izprot paškontroles sistēmas (HACCP) pamatprincipus.	Piemēro personiskās higiēnas un ražošanas higiēnas prasības, izvērtē paškontroles sistēmas (HACCP) pamatprincipus.
		Veic savu profesionālo darba uzdevumu izpildi savas kompetences ietvaros, ievērojot kopējo darbadienas un uzdevumu plānu.	Veic savu profesionālo darba uzdevumu plānošanu un izpildi sadarbībā ar speciālistiem, ievērojot kopējo darbadienas, uzdevumu plānu un racionālu laika sadali.	Savu pienākumu ietvaros darba vidē sadarbībā ar kolēģiem veic savu profesionālo darba uzdevumu plānošanu un izpildi, ievērojot kopējo darbadienas, uzdevumu plānu un racionālu laika sadali.

2.Spēj: pieņemt un izvērtēt izejvielu un materiālu atbilstību darba uzdevumam, īstenot pārtikas produktu izsekojamību, veikt pierakstus.	7% no moduļa kopējā apjoma	Pieņem izejvielas un izvieto tās noliktavā atbilstoši prasībām.	Pieņem izejvielas un izvieto tās noliktavā vai aukstuma kamerā atbilstoši norādījumiem marķējumā, ievērojot pārtikas produktu un izejvielu saderības noteikumus.	Atbildīgi nodrošina izejvielu pieņemšanas un uzglabāšanas procesu, piemērojot saistīto normatīvo aktu un noteikumu prasības.
		Vispārīgi pārbauda izejvielu un materiālu kvalitātes atbilstību pavaddokumentiem.	Pārbauda izejvielu un materiālu kvalitātes atbilstību pavaddokumentiem, skaidro veicamās darbības.	Atbildīgi veic sekojošās darbības izejvielu un materiālu kvalitātes pārbaudē un konstatē atbilstību pavaddokumentiem: 1) pārbauda produktu pavaddokumentus un marķējumu; 2) novērtē produkta iepakojumu vai produkta ārējo izskatu un iepakojumu; 3) pārbauda produktu temperatūru atdzesētiem un saldētiem pārtikas produktiem; 4) pārbauda derīguma termiņu.
		Marķē izejvielas un materiālus, veic noteiktos izejvielu un procesu kontroles pasākumus atbilstoši uzņēmumā ieviestās paškontroles sistēmai.	Patstāvīgi marķē izejvielas un materiālus, veic noteiktos izejvielu un procesu kontroles pasākumus atbilstoši uzņēmumā ieviestās paškontroles sistēmai.	Atbildīgi marķē izejvielas un materiālus, veicot izejvielu un procesu kontroles pasākumus atbilstoši uzņēmumā ieviestajai paškontroles sistēmai.
3.Spēj: veikt pirmapstrādes procesu, tā laikā uzraugot izejvielu kvalitātes rādītājus.	30% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu izejvielu pirmapstrādei atbilstoši tehnoloģiskajām	Sagatavo pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu izejvielu pirmapstrādei.	Nodrošina visu tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošanu atbilstoši ražošanas procesiem, tehnoloģiskajai plūsmai, ražošanas higiēnas,

		instrukcijām un prakses speciālista norādījumiem.		ergonomikas un drošības prasībām.
		Veic dažādu izejvielu pirmapstrādi atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām un prakses speciālista norādījumiem.	Veic dažādu izejvielu pirmapstrādi atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām.	Uzsākot pirmapstrādes procesus, dažādu izejvielu pirmapstrādei nodrošina: atbilstošu iekārtu un aprīkojuma izvēli, efektīvu to ekspluatāciju, apkopi un higiēnu, savlaicīgu dokumentācijas un izsekojamības (iekārtu tīrīšana un apkope, bojājumi un remonts) ierakstu veikšanu.
		Uzrauga izejvielu kvalitātes rādītājus pirmapstrādes procesā atbilstoši speciālista norādījumiem.	Uzrauga izejvielu kvalitātes rādītājus pirmapstrādes procesā.	Veicot pārtikas produktu/izejvielu (svaigu un saldētu u.c.) pirmapstrādi, uzrauga izejvielu kvalitātes rādītājus pirmapstrādes procesu laikā un izvērtē tehnoloģiskos zudumus (tehnoloģiskie zudumi, mehāniskie) un/vai atkritumu rašanās iemeslus.
4.Spēj: veikt ražošanas procesus, sekojot līdz pārtikas produktu ražošanas tehnoloģisko iekārtu darbības procesiem.	40% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu pārtikas produktu ražošanai atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām un speciālista norādījumiem.	Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu pārtikas produktu ražošanai atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām.	Sagatavo ražošanas iekārtas un aprīkojumu dažādu pārtikas produktu ražošanai (pilna ražošanas cikla) – izejvielu šķīrošana, mazgāšana, mizošana, skalošana, griešana u.c., izvērtējot to racionālu lietošanu.
		Veic izejvielu, produktu palīgmateriālu padošanu uz iekārtām ražošanas procesa nodrošināšanai atbilstoši speciālista norādījumiem.	Veic izejvielu, produktu palīgmateriālu padošanu uz iekārtām ražošanas procesa nodrošināšanai.	Nodrošina izejvielu, produktu un palīgmateriālu padošanu uz iekārtām, optimizējot ražošanas procesu un savlaicīgi novēršot traucējumus.

		Speciālista vadībā iestata tehnoloģiskās iekārtas.	Iestata tehnoloģiskās iekārtas.	Uzrauga iekārtu darbību produktu ražošanas laikā, nodrošinot stabilu ražošanas procesu un produktu kvalitāti.
		Uzrauga pārtikas produktu ražošanas posmus atbilstoši speciālista norādījumiem.	Uzrauga pārtikas produktu ražošanas posmus.	Patstāvīgi uzrauga pārtikas produktu ražošanas posmus, nodrošina kvalitātes un higiēnas prasību ievērošanu, savlaicīgi identificē un risina problēmas ražošanas procesā.
5.Spēj: sagatavot saražotos pārtikas produktus uzglabāšanai un realizēšanai.	20% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo fasēšanas, pildīšanas vai iepakšanas iekārtas, aprīkojumu un materiālus atbilstoši speciālista norādījumiem.	Sagatavo fasēšanas, pildīšanas vai iepakšanas iekārtas, aprīkojumu un materiālus.	Sagatavo un pārbauda fasēšanas, pildīšanas vai iepakšanas iekārtas, aprīkojumu un materiālus atbilstoši ražošanas prasībām.
		Fasē, pilda vai iepako saražoto produktu atbilstoši speciālista norādījumiem.	Fasē, pilda vai iepako saražoto produktu.	Veic saražotā produkta fasēšanu, pildīšanu vai iepakšanu, ievērojot kvalitātes, higiēnas un darba drošības prasības.
		Uzrauga fasēšanas, pildīšanas vai iepakšanas iekārtu un procesu darbību atbilstoši speciālista norādījumiem.	Uzrauga fasēšanas, pildīšanas vai iepakšanas iekārtu un procesu darbību.	Nodrošina fasēšanas, pildīšanas vai iepakšanas iekārtu racionālu lietošanu tehnoloģiskās plūsmas ietvaros.
		Novieto saražotos produktus noliktavā atbilstoši speciālista norādījumiem.	Izvieta saražotos produktus noliktavā.	Izvieta saražotos produktus noliktavā, izvēloties optimālo izvietošanas metodi un ievērojot pārtikas produktu uzglabāšanas un higiēnas prasības.

Moduļa "Graudu pirmapstrādes procesi" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas veikt graudu pirmapstrādi.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Novērtē ražošanai piegādāto graudu piemērotību un atbilstību paredzētajam pielietojumam. 2. Veic graudu pieņemšanu un pirmapstrādi saskaņā ar ražošanas tehnoloģisko shēmu. 3. Ievēro pārtikas drošības prasības (HACCP), higiēnu un darba aizsardzības noteikumus graudu pirmapstrādē/ražošanas vidē. 4. Seko graudu pārstrādes produktu kvalitātes rādītāju izmaiņām ražošanas laikā. 5. Novērtē izejvielu – graudu pārstrādes produktu kvalitāti pēc fizikālajiem, ķīmiskajiem, tehnoloģiskajiem, organoleptiskiem/sensoriem kritērijiem.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti B daļas moduli "Galaprodukta iepakojšana" un "Galaproduktu aprīte noliktavās".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Graudu pirmapstrādes procesi" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Graudu pirmapstrādes procesi" ir B daļas modulis, ko apgūst Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamie un ir apgūstams vienlaicīgi ar B daļas moduļiem "Graudu pārstrādes produktu ražošana" un "Maizes un miltu izstrādājumu ražošana".

Moduļa "Graudu pirmapstrādes procesi" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: novērtēt ražošanai piegādāto graudu piemērotību un atbilstību paredzētajam pielietojumam. Zina: svarīgākos graudu kvalitātes rādītājus. Izprot: graudu kvalitātes nozīmi.	35% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc svarīgākos graudu veidus (auzas, rudzi, kvieši u.c.), to pārstrādes produktus (milti, putraimi, pārslas u.c.).	Raksturo dažādus graudu veidus, to pārstrādes iespējas un izmantošanu.	Analizē dažādu graudu veidu (kvieši, rudzi, auzas u.c.) raksturīgās īpašības, salīdzina to pārstrādes iespējas un pamato graudu izvēli konkrētu pārstrādes produktu ražošanai.
		Atpazīst galvenās grauda uzbūves daļas un graudu ķīmiskā sastāva pamatkomponentus, vispārīgi raksturo to nozīmi graudu piemērotības novērtēšanā paredzētajam pārstrādes veidam.	Uzskatāmi skaidro grauda uzbūvi (apvalkus, kodolu, dīglīti u.c.) un graudu ķīmisko sastāvu (cieti, olbaltumvielas, taukus, šķiedrvielas, vitamīnus u.c.).	Analizē graudu uzbūves un ķīmiskā sastāva elementu nozīmi graudu pārstrādē, pamato to ietekmi uz tehnoloģiskajiem procesiem un galaprodukta kvalitāti.
		Nosauc un raksturo svarīgākos graudu kvalitātes rādītājus (mitrums, piemaisījumi, tilpummasa, olbaltumvielas, kaitēkļu klātbūtne u.c.).	Detalizēti skaidro svarīgākos graudu kvalitātes rādītājus (mitrums, piemaisījumi, tilpummasa, olbaltumvielas, kaitēkļu klātbūtne, krišanas skaitlis, lipekļa daudzums un lipekļa kvalitāte u.c.), sasaistot tos ar laika apstākļu ietekmi uz grauda kvalitāti graudaugu augšanas un novākšanas periodā.	Izvērtē kvalitātes rādītājus, pamato to nozīmi graudu pārstrādē un izvērtē ārējo faktoru (laika apstākļu, audzēšanas un uzglabāšanas apstākļu) ietekmi uz graudu kvalitāti.
		Nosauc graudu kvalitātes noteikšanas metodes	Novērtē ražošanai piegādāto graudu kvalitāti	Novērtē ražošanai piegādāto graudu kvalitāti,

		(ekspresmetodes un standartmetodes) un vispārīgi raksturo aprīkojumu graudu kvalitātes noteikšanai (graudu analizators, mitruma svāri u.c.).	un piemērotību paredzētajam pielietojumam.	interpretē mērījumu rezultātus, pamato graudu piemērotību paredzētajam pielietojumam.
		Izmantojot graudu analizatoru vai citu aprīkojumu, nosaka graudu kvalitātes rādītājus.	Izvērtējot graudu mitrumu, nosaka graudu kaltēšanas vai mitrināšanas nepieciešamību.	Izvērtē graudu kvalitātes rādītājus un, balstoties uz mērījumu rezultātiem, pamato graudu kaltēšanas vai mitrināšanas nepieciešamību.
2.Spēj: veikt graudu pieņemšanu un pirmapstrādi saskaņā ar ražošanas tehnoloģisko shēmu. Zina: graudu pirmapstrādes paņēmienus, tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu, to ekspluatācijas noteikumus. Izprot: paraugu atlases kārtību.	20% no kopējā moduļa apjoma	Skaidro graudu pieņemšanas procesu, t.sk., graudu paraugu ņemšanas un uzglābšanas nepieciešamību un to atlases kārtību.	Pieņem graudus un veic pierakstus par aprīti noliktavā graudu pieņemšanas un uzskaites žurnālā.	Patstāvīgi veic noteiktas darbības graudu pieņemšanas procesā, korekti noformē uzskaites dokumentāciju.
		Raksturo dažādas graudu pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas – graudu attīrīšanai, šķīrošanai, žāvēšanai un sagatavošanai u.c., to darbības principus, lietošanas un drošības prasības/noteikumus.	Sagatavo darbam tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu atbilstoši instrukcijām, veicot iekārtu vienkāršu pārbaudi.	Precīzi sagatavo un pārbauda tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un materiālus pirmapstrādei, ievērojot ekspluatācijas instrukcijas, darba drošības, higiēnas un pārtikas nekaitīguma prasības.
		Skaidro graudu pirmapstrādes paņēmienus (graudu attīrīšana, graudu kaltēšana), tehnoloģisko iekārtu, aprīkojumu veidus un to sagatavošanas procesus graudu pirmapstrādei saskaņā ar ražošanas tehnoloģisko shēmu.	Uzņēmumā veic/piedalās graudu attīrīšanas un/vai kaltēšanas procesus/-os, ievērojot ražošanas tehnoloģiskās un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas, darba aizsardzības, higiēnas u.c. prasības.	Veic graudu pirmapstrādes procesus (attīrīšanu, kaltēšanu), izvērtējot tehnoloģisko parametru atbilstību, ievērojot darba aizsardzības sistēmas pasākumus uzņēmumā.

3.Spēj: ievērot pārtikas drošības prasības (HACCP), higiēnu un darba aizsardzības noteikumus graudu pirmapstrādē/ražošanas vidē. Zina: HACCP principu (kritiskie kontroles punkti u.c.), higiēnas standartu un darba drošības pamatprincipu uzturēšanu ražošanas vidē darba vietās. Izprot: ražošanas procesa, t.sk., graudu pirmapstrādes, kontroles posmus un darbības.	25% no kopējā moduļa apjoma	Īsi raksturo HACCP principus un pamatjēdzienus – kritiskie kontroles punkti, bīstamību noteikšana (fiziskā, ķīmiskā, bioloģiskā u.c.) graudu apstrādē.	Skaidro uz apdraudējumu analīzes un kritisko kontroles punktu (KPP) principiem balstītas paškontroles sistēmas (HACCP) principu piemērošanu konkrētos graudu pirmapstrādes posmos.	Nosaka kritiskos kontroles punktus graudu pirmapstrādē/ražošanas vidē – graudu piegādē, tīrīšanā, žāvēšanā, glabāšanā u.c.
		Skaidro standartu operāciju procedūras, instrukcijas un citu reglamentējošo dokumentu prasības graudu pirmapstrādē/ ražošanas vidē.	Pielieto standartu operāciju procedūras, instrukcijas un reglamentējošo dokumentu prasības graudu pirmapstrādē/ražošanas vidē ikdienas darba procesā.	Piemēro HACCP, higiēnas standartu un darba drošības prasības un noteikumus savā darba vietā uzņēmumā graudu pirmapstrādē/ražošanas vidē.
		Atpazīst esošas bīstamības un ievēro noteiktās kontroles un korektīvās darbības atbilstoši prasībām (instrukcijas, iekšējie noteikumi, higiēna, darba drošība u.c.).	Vispārīgi apraksta graudu pirmapstrādes procesa posmu potenciālo bīstamību, pieļaujamos līmeņus un iespējamās korektīvās darbības.	Veic preventīvus pasākumus/darbības, lai samazinātu bīstamības iespējas/riskus līdz pieņemamam līmenim graudu pirmapstrādē/ ražošanas vidē.
		Atpazīst un skaidro darba vides galvenos riskus graudu pirmapstrādes procesos – putekļi, troksnis, kustīgas iekārtas, sprādzienbīstamība, bioloģiskie faktori, smags fizisks darbs u.c.	Izvērtē darba vides riskus graudu pirmapstrādē ražošanas procesa ietvaros, nosakot risku mazināšanas darbības, t.sk., individuālo aizsardzības līdzekļus izmantošanu.	Novērtē un piemēro preventīvos pasākumus, lai samazinātu vai novērstu risku ietekmi, ievērojot darba aizsardzības, pārtikas nekaitīguma u.c. prasības.
4.Spēj: sekot graudu pārstrādes produktu kvalitātes rādītāju izmaiņām ražošanas laikā. Zina: graudu šķirnes un to raksturīgās īpašības, graudu pārstrādes tehnoloģijas un procesus.	10% no kopējā moduļa apjoma	Vizuāli pārbauda graudu pārstrādes produktu galvenos kvalitātes rādītājus, atbilstoši graudu šķirnēm un to sastāvam, ražošanas laikā.	Skaidro iespējamās kvalitātes rādītāju izmaiņu cēloņus, raksturojot kvalitātes prasības (rādītājus), izmaiņas graudu pārstrādes tehnoloģiskajos procesos.	Novērtē un kontrolē graudu pārstrādes produktu kvalitātes rādītājus dažādos tehnoloģiskā procesa posmos, prognozē iespējamās kvalitātes izmaiņas.

Izprot: graudu pārstrādes produktu galveno kvalitātes rādītāju raksturojumu.		Nosauc galvenos ražošanas parametrus graudu pārstrādē (piemēram, mitrums, temperatūra, malšanas pakāpe) un paskaidro, ka tie ietekmē produkta kvalitāti.	Raksturo galvenos ražošanas parametrus graudu pārstrādē un skaidro to ietekmi uz produkta kvalitātes rādītājiem (krāsu, mitrumu, struktūru, maluma viendabīgumu).	Atpazīst biežākās kvalitātes neatbilstības un reaģē atbilstoši instrukcijām, lai nodrošinātu stabilu galaprodukta kvalitāti.
		Vispārīgi raksturo galvenos kvalitātes izmaiņu cēloņus graudu pārstrādes procesā (izejvielu kvalitāte, uzglabāšanas apstākļi, mehāniskā apstrāde).	Skaidro kvalitātes izmaiņu cēloņus dažādos graudu pārstrādes tehnoloģiskajos posmos, saistot tos ar tehnoloģiskajiem režīmiem (mitrums, temperatūra, mehāniskā iedarbība).	Salīdzina kvalitātes izmaiņu cēloņus dažādos tehnoloģiskajos posmos, skaidrojot to ietekmi uz galaprodukta kvalitāti.
		Veic kvalitātes rādītāju uzraudzību, t.sk. paraugu ņemšanu, ražošanas laikā pēc speciālista norādījumiem. Pēc norādījumiem spēj veikt vienkāršu paraugu ņemšanu ražošanas laikā.	Veic kvalitātes datu pierakstus, t.sk., elektroniski, uzņēmumā noteiktajā kārtībā. Pareizi veic paraugu ņemšanu ražošanas laikā atbilstoši uzņēmuma procedūrām un normatīvo aktu prasībām.	Izvērtē kvalitātes uzraudzības rezultātus un pieņem pamatotus lēmumus procesa korekcijai. Pārliciecināši un atbildīgi veic paraugu ņemšanu dažādos ražošanas posmos, ievērojot normatīvo aktu, uzņēmuma kvalitātes sistēmas un higiēnas prasības.
		Aizpilda paraugu ņemšanas dokumentāciju pēc parauga sadarbībā ar speciālistu.	Precīzi un savlaicīgi noformē dokumentāciju, ievērojot noteikto kārtību.	Dokumentāciju aizpilda precīzi, korekti un bez kļūdām.
5.Spēj: novērtēt izejvielu – graudu pārstrādes produktu kvalitāti pēc fizikālajiem, ķīmiskajiem, tehnoloģiskajiem, organoleptiskiem/sensoriem rādītājiem.	10% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc galvenos kvalitātes kritērijus un to rādītājus graudu pārstrādes produktiem – fizikālie, ķīmiskie un tehnoloģiskie.	Skaidro fizikālo, ķīmisko un tehnoloģisko rādītāju savstarpējo ietekmi uz graudu pārstrādes procesu un produkta kvalitāti.	Izvērtē kvalitātes rādītāju ietekmi uz tehnoloģisko procesu efektivitāti un produkta atbilstību standartiem.
		Raksturo produktu kvalitātes rādītāju vispārējo ietekmi uz graudu	Skaidro/raksturo kvalitātes rādītāju ietekmi uz produktu uzturvērtību,	Patstāvīgi interpretē iegūtos produktu kvalitātes rādītāju rezultātus.

Zina: fizikālo, ķīmisko, tehnoloģisko, organoleptisko/sensoro, drošības un higiēnas rādītāju raksturlielumus, to galvenos rādītājus. Izprot: graudu pārstrādes produktu kvalitātes rādītāju ietekmi uz ražošanas procesa parametriem un galaprodukta kvalitāti.		pārstrādes tehnoloģisko procesu.	ražošanas procesu u.c. parametriem.	
		Ievēro pamata drošības un higiēnas prasības tehnoloģiskajā procesā.	Mērķtiecīgi ievēro drošības, higiēnas un kvalitātes kontroles prasības darba procesā.	Graudu produktu pārstrādē uzrauga drošības, higiēnas un pārtikas nekaitīguma prasības.
		Raksturo graudu pārstrādes produktu – miltu, putraimu, pārslu, kliju – organoleptiskās/sensorās īpašības (krāsa, smarža, garša, konsistence).	Salīdzina graudu pārstrādes produktus (miltus, putraimus, pārslas, klijas), skaidro to organoleptiskās/sensorās īpašības.	Izvērtē graudu pārstrādes produktu (miltu, putraimu, pārslu, kliju) organoleptiskās/sensorās īpašības saistībā ar izejvielu kvalitāti.
		Atpazīst raksturīgākās novirzes (piemēram, sveša smarža, krāsas izmaiņas, rūgtums).	Skaidro noviržu iespējamās cēloņus graudu pārstrādes produktiem ražošanas vai uzglabāšanas procesā.	Identificē defektus, nosaka to iespējamās cēloņus ražošanas vai uzglabāšanas procesos.

Moduļa "Graudu pārstrādes produktu ražošana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas ražot dažādus graudu pārstrādes produktus, ievērojot ražošanas tehnoloģijas un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Ražot dažādu graudu pārstrādes produktus (putraimus, miltus, pārslas, sausus maisījumus, ekstrūzijas produktus (musli/sausās brokastis u.c.), ievērojot tehnoloģisko procesu specifiku. 2. Ražot makaronus no dažādu veidu miltiem (no kviešu miltiem, no cieto kviešu mannas, no dažādās attiecībās jauktiem miltiem), ievērojot tehnoloģisko procesu un iekārtu lietošanas instrukciju prasības. 3. Veikt graudu pārstrādes produktu, t.sk. makaronu, sauso maisījumu u.c. produktu ražošanas tehnoloģisko procesu parametru reģistrāciju tehnoloģiskajos pierakstos. 4. Nodrošināt graudu pārstrādes produktu kvalitāti un atbilstību normatīvo aktu prasībām.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti B daļas moduli "Galaprodukta iepakošana" un "Galaproduktu aprīte noliktavās".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Graudu pārstrādes produktu ražošana" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Graudu pārstrādes produktu ražošana" ir B daļas modulis, ko apgūst Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamie un ir apgūstams vienlaicīgi ar B daļas moduļiem "Graudu pirmapstrādes procesi" un "Maizes un miltu izstrādājumu ražošana".

Moduļa "Graudu pārstrādes produktu ražošana" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: ražot dažādu graudu pārstrādes produktus (putraimus, miltus, pārslas, sausus maisījumus, ekstrūzijas produktus (musli/sausās brokastis u.c.), ievērojot tehnoloģisko procesu specifiku. Zina: tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas instrukciju prasības, graudu pārstrādes produktu veidus, ražošanas iekārtu ekspluatācijas noteikumus, dažādu graudu pārstrādes produktu uzglabāšanas prasības. Izprot: dažādu graudu pārstrādes produktu ražošanas procesu pamatprincipus.	50% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc miltu veidus (kviešu, rudzu, auzu u.c.) un miltu tipus (405, 550, 812 u.c.), raksturo to atšķirības (krāsa, maluma pakāpe, ķīmiskais sastāvs u.c.).	Raksturo miltu veidus (kviešu, rudzu, auzu u.c.) un miltu tipus (405, 550, 812 u.c.), raksturo to atšķirības (krāsa, maluma pakāpe, ķīmiskais sastāvs u.c.).	Izvērtē miltu veidus (uzturvērtību, apstrādes pakāpi, pielietojumu, tehnoloģiskās īpašības) un pamato to piemērotību graudu pārstrādes produktu ražošanas vajadzībām.
		Apraksta miltu ražošanas tehnoloģiskos posmus (graudu partiju veidošanu, graudu attīrīšanas un mitrināšanas procesus, malšanas un sijāšanas procesus).	Raksturo visus galvenos miltu ražošanas tehnoloģiskos posmus.	Analizē miltu ražošanas posmu secību, savstarpējo ietekmi un izvērtē, kā katrs posms var ietekmēt galaprodukta kvalitāti.
		Nosauc tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu veidus un to sagatavošanas procesus konkrētu miltu ražošanai, ievērojot darba drošības un iekārtu lietošanas instrukciju prasības.	Apraksta tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu veidus un sagatavošanas procesus konkrētu miltu veidu ražošanai, skaidrojot darba aizsardzības sistēmas pasākumus uzņēmumā.	Argumentēti izvērtē tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu veidus dažādu miltu veidu ražošanai, analizē to sagatavošanas procesus, piemērojot darba aizsardzības prasības drošas darba vides uzturēšanai/uzsākšanai ražošanas procesā.
		Ar speciālista atbalstu ievēro pamata tehnoloģiskās prasības miltu ražošanas procesā un	Ievēro pamata tehnoloģiskās prasības miltu ražošanas tehnoloģiskajā procesā, izvērtē galvenos procesa	Piedalās miltu ražošanas tehnoloģiskajā procesā (kontrolē atsevišķu iekārtu darbību efektivitāti,

		daļēji piedalās ražošanas procesā.	parametrus atbilstoši norādījumiem.	piemēram, mitrināšanas, attīrīšanas u.c. iekārtu). Atbildīgi pielieto tehnoloģiskās prasības, precīzi fiksē procesa parametrus un iespējamās kvalitātes neatbilstības.
		Nosauc un apraksta putraimu un pārslu, sauso maisījumu, ekstrūzijas produktu veidus, to atšķirības (izmēri, krāsa, vārīšanās ilgums, uzbriešanas spēja u.c. īpašības) un pielietojumu.	Skaidro putraimu un pārslu, sauso maisījumu, ekstrūzijas produktu ražošanai nepieciešamo izejvielu kvalitātes prasības, cieto kviešu īpašību atšķirības no mīkstajiem kviešiem.	Izvērtē putraimu un pārslu, sauso maisījumu, ekstrūzijas produktu ražošanai nepieciešamo izejvielu kvalitātes prasības, sasaistot tās ar produkta drošumu un normatīvajām prasībām.
		Apraksta putraimu un pārslu, sauso maisījumu, ekstrūzijas produktu ražošanas tehnoloģiskos posmus (graudu attīrīšanu un šķirošanas procesu, lobīšanu, slīpēšanu, pulēšanu, hidrotermisko apstrādi). Nosauc tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu veidus un to sagatavošanas procesus konkrētu putraimu/pārslu, sauso maisījumu, ekstrūzijas produktu ražošanai, ievērojot tehnoloģisko procesu specifiku un darba aizsardzības sistēmas pasākumus uzņēmumā.	Piedalās putraimu un pārslu, sauso maisījumu, ekstrūzijas produktu ražošanas tehnoloģiskajā procesā (piemēram, attīrīšanas, lobīšanas, šķirošanas u.c.), ievērojot tehnoloģisko procesu specifiku.	Veic putraimu un pārslu, sauso maisījumu, ekstrūzijas produktu ražošanu, izvēloties atbilstošus tehnoloģiskos risinājumus. Izvērtē ražošanas tehnoloģiskos posmus, paskaidrojot resursu zudumu samazināšanas iespējas u.c. Novērtē galaprodukta kvalitāti, pamatojot konstatētās atšķirības.
2.Spēj: ražot makaronus no dažādu veidu miltiem (no kviešu miltiem, no cieto kviešu mannas, no dažādās attiecībās jauktiem miltiem), ievērojot	20% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc makaronu ražošanas izejvielas, raksturojot to ķīmisko sastāvu – kviešu milti, cietā	Raksturo makaronu ražošanas izejvielas, to uzturvērtību un ķīmisko sastāvu, kā arī salīdzina	Analizē makaronu ražošanas izejvielu uzturvērtību, ķīmisko sastāvu un citu īpašību

tehnoloģisko procesu un iekārtu ekspluatācijas instrukciju prasības. Zina: makaronu veidus un to kvalitātes prasības. Izprot: izejvielu kvalitātes un tehnoloģiskā procesa nozīmi makaronu ražošanā.		kviešu manna, dažādās attiecībās jaukti milti u.c., kā arī olas, ūdens, garšvielas, dārzeņu piedevas u.c.	dažādu veidu izejvielu ietekmi uz makaronu vizuālajiem kvalitātes rādītājiem.	kopumu (ārējo izskatu, krāsu, smaržu, konsistenci, izmantošanu u.c.) atbilstību dažādiem makaronu veidiem.
		Nosauc makaronu veidus, definējot to īpašības, specifiku: - svaigā pasta (nūdeles, gnocchi, beshbarmak u.c.), - cietā pasta (spaghetti, macaroni, ravioli, capellini, fusilli, linguine, fettuccine, tagliatelle u.c.).	Raksturo dažādu makaronu klasifikāciju, ķīmisko sastāvu, izejvielas, makaronu kvalitātes rādītājus (forma, izmērs, cietība, vārīšanās ilgums, uzbriešanas spēja, garša, aromāts u.c.).	Izvērtē dažādu makaronu veidus pēc tehnoloģiskajiem (izejvielas, ražošanas metode u.c.), organoleptiskajiem/sensorajiem (izskats, tekstūra, garša u.c.), uzturvērtības (ogļhidrātu, olbaltumvielu un šķiedrvielu saturs), kvalitātes (mitrums, derīguma termiņš u.c.) un ekonomiskajiem (izmaksas, ražošanas efektivitāte u.c.) kritērijiem.
		Nosauc galvenos makaronu ražošanas tehnoloģiskos posmus un sniedz to vispārīgu raksturojumu.	Raksturo visus galvenos makaronu ražošanas tehnoloģiskos posmus (izejvielu sagatavošana, izejvielu sajaukšana, mīklas mīcīšana, mīklas formēšana, griešana, kaltēšana, atdzesēšana, iepakojšana).	Analizē makaronu ražošanas tehnoloģisko posmu savstarpējo ietekmi un izvērtē, kā katrs posms ietekmē galaprodukta kvalitāti.
		Skaidro tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu veidus un to sagatavošanas procesus konkrētu makaronu veidu ražošanai, ievērojot darba drošības un iekārtu lietošanas instrukciju prasības.	Apraksta tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu veidus un sagatavošanas procesus konkrētu makaronu veidu ražošanai, skaidrojot darba aizsardzības sistēmas pasākumus uzņēmumā.	Argumentēti izvērtē tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu veidus dažādu makaronu veidu ražošanai, analizē to sagatavošanas procesus, piemērojot darba aizsardzības prasības drošas darba vides

				uzturēšanai/uzsākšanai ražošanas procesā.
		Ar speciālista atbalstu ievēro pamata tehnoloģiskās prasības makaronu ražošanas procesā un daļēji piedalās makaronu ražošanas procesā.	Ievēro pamata tehnoloģiskās prasības makaronu ražošanas procesā, izvērtē galvenos procesa parametrus atbilstoši norādījumiem.	Atbildīgi pielieto tehnoloģiskās prasības, precīzi fiksē procesa parametrus un iespējamās kvalitātes neatbilstības.
3.Spēj: veikt graudu pārstrādes produktu, t.sk. makaronu, sauso maisījumu u.c. produktu ražošanas tehnoloģisko procesu parametru reģistrāciju tehnoloģiskajos pierakstos.	15% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc ražošanas procesu kontroles punktus un parametrus (pirmapstrādē - metāla piemaisījumu atdalīšana, saistošā iekārta metāla detektors)>	Analizē ražošanas procesa iekšējo un ārējo normatīvo aktu prasību ietekmējošos rādītājus, t.sk., uz tehnoloģisko dokumentāciju.	Strikti piemēro tehnoloģiskās dokumentācijas prasību ievērošanu makaronu un graudu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu ražošanas procesā.
Zina: ražošanas tehnoloģisko procesu reģistrācijas prasības, reģistrējamos datus/parametrus un to nozīmi. Izprot: precīzas un savlaicīgas reģistrācijas ietekmi uz ražošanas procesa izsekojamību un galaprodukta kvalitātes atbilstību standartiem.		Definē, kas ir tehnoloģiskie parametri: – skaitliski rādītāji, kas raksturo ražošanas procesa norisi un tieši ietekmē produkta kvalitāti un drošību; – temperatūra, laiks, mitruma saturs, dozēšanas daudzums u.c.	Raksturo tehnoloģisko parametru iegūšanas iespējas: - no ražošanas iekārtu displejiem; - no mēriekārtām (termometri, mitruma mērītāji); - no laboratorijas mērījumiem; - no tehnoloģiskajām kartēm un receptūrām.	Patstāvīgi veic ražošanas tehnoloģisko procesu parametru reģistrāciju tehnoloģiskajos pierakstos. Izvērtē iegūtos rādītājus un regulē novirzes gadījumos.
		Definē, kāpēc nepieciešama procesu reģistrācija – drošība, kvalitāte, HACCP un higiēnas prasības, izsekojamība, atbilstība normatīvo aktu prasībām u.c.	Raksturo galvenās reģistrācijas prasības: - jāreģistrē regulāri un sistemātiski; - pieraksti ir precīzi, salasāmi un datēti; - veic atbildīgā persona; - veic atbilstoši uzņēmuma iekšējās kārtības noteikumiem.	Izvērtē reģistrējamos datus/parametrus un to nozīmi – izejvielu kvalitātē un daudzumā, mīklas sagatavošanā, formēšanā, termiskā apstrādē, uzglabāšanā (mitruma saturs) u.c.

		Nosauc tehnoloģiskos pierakstu veidus un uzskaita galvenos reģistrējamus parametrus makaroniem un graudu izstrādājumiem ar samazinātu mitruma saturu ražošanas procesā.	Skaidro, kādi parametri ražošanas posmos jāreģistrē dažādiem makaronu un graudu izstrādājumiem ar samazinātu mitruma saturu. Aizpilda tehnoloģiskos pierakstus pēc parauga.	Veic makaronu un graudu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu tehnoloģisko parametru reģistrāciju, pamato datu precizitātes nozīmi un analizē to ietekmi uz produkta kvalitāti un procesa izsekojamību.
		Nosauc parametrus, kurus jāievēro makaronu un maizes un miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu ražošanas laikā.	Lasa un skaidro makaronu un maizes un miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu ražošanas tehnoloģiskos parametrus.	Ievēro makaronu un maizes un miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu ražošanas tehnoloģiskos parametrus un analizē rādītāju ietekmi uz produkta kvalitāti.
		Definē, kas ir parametru kļūdas (novirzes): - reģistrētais parametrs neatbilst noteiktajām robežām; - process netiek veikts saskaņā ar instrukciju; - nav veikta vai ir nepilnīga reģistrācija.	Raksturo vispārīgu rīcību, ja tiek konstatēta novirze vai kļūda: - nekavējoties aptur procesu (ja nepieciešams); - nosaka novirzes cēloni; - veic korektīvo darbību; - reģistrē veikto rīcību; - novērtē produkta drošību.	Izvērtē tipiskas kļūdas parametru reģistrācijā – temperatūras novirzes, mitruma saturs, iepakojums u.c., to iespējamo cēloni (iekārtas iestatījumi un bojājumi u.c.) un novēršanas darbības.
		Atpazīst kļūdas tehnoloģiskajos pierakstos un nosauc to iespējamās cēloņus.	Analizē reģistrēto datu atbilstību noteiktajām prasībām un piedāvā vienkāršus risinājumus.	Izvērtē tehnoloģisko pierakstu datus, identificē neatbilstības un pamato nepieciešamās korektīvās darbības.
4.Spēj: nodrošināt graudu pārstrādes produktu kvalitāti un atbilstību normatīvo aktu prasībām. Zina: kvalitātes kontroles metodes, kritiskos punktus un parametrus (temperatūra, laiks, mitrums u.c.).	15% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc kvalitātes kontroles metodes – mitruma, izturības, vizuālā un organoleptiskā/sensorā.	Sniedz īsu paskaidrojumu par katru kvalitātes kontroles metodi.	Detalizēti apraksta katru kvalitātes kontroles metodi, skaidrojot tās mērķi un pielietojumu praksē.
		Vispārīgi apraksta riskus/kritiskos punktus, kādi var rasties makaronu un maizes un miltu	Analizē riskus uzglabāšanas laikā, t.sk., temperatūras, laika, mitruma u.c., definē	Nodrošina makaronu un maizes un miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma

Izprot: pārtikas drošības principu (HACCP, higiēna, šķērspiesārņošanās riski u.c.), marķējuma un labās ražošanas un higiēnas prakses informāciju.		izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu uzglabāšanas laikā – temperatūra, relatīvais gaisa mitrums u.c.	preventīvās darbības risku/kritisko punktu novēršanai.	saturu pasargāšanu no bojāšanās ārējo faktoru ietekmes (piemēram, temperatūras, gaismas, mitruma u.c.) uzglabāšanas laikā noliktavās.
---	--	---	--	---

Moduļa "Maizes un miltu izstrādājumu ražošana" apraksts

Moduļa mērķis	Sekmēt izglītojamo spējas ražot dažādu veidu maizes un miltu izstrādājumus.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Sagatavot un pārbaudīt kvantitatīvi un kvalitatīvi visas izejvielas maizes un miltu izstrādājumu ražošanai. 2. Ražot dažādu veidu maizes un miltu izstrādājumus, ievērojot tehnoloģisko procesu. 3. Ražot miltu izstrādājumus ar samazinātu mitruma saturu (sausmaizīšu tipa izstrādājumus, sausiņu tipa izstrādājumus, baranku tipa izstrādājumus, ekstrūzijas tipa produktus (galetes u.c.), salmiņu tipa izstrādājumus u.c.), ievērojot ražošanas tehnoloģiskās un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas. 4. Izvērtēt maizes, miltu izstrādājumu, miltu izstrādājumu ar samazinātu mitrumu ražošanas tehnoloģiju, ražošanas procesu un posmus. 5. Novērtēt organoleptiski/sensori dažādu veidu galaproduktu – graudu pārstrādes produktu, dažādu veidu makaronu, maizes un miltu izstrādājumu un miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu - kvalitātes rādītājus.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti B daļas moduli "Galaprodukta iepakošana" un "Galaproduktu aprīte noliktavās".
Moduļa apguves novērtēšana	Moduļa "Maizes un miltu izstrādājumu ražošana" apguvi novērtē atbilstoši moduļa noslēguma pārbaudījuma paraugam (ja pieejams SKOLO.LV) vai profesionālās izglītības iestādes izstrādātajam moduļa noslēguma pārbaudījumam vai, izmantojot moduļa apguves summātīvo vērtēšanu, kas ietver katra sasniegtā mācīšanās rezultāta summātīvo vērtējumu.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Maizes un miltu izstrādājumu ražošana" ir B daļas modulis, ko apgūst Maizes un miltu produktu ražošanas tehniķa kvalifikācijas izglītojamie vienlaicīgi ar B daļas moduliem "Graudu pirmapstrādes procesi" un "Graudu pārstrādes produktu ražošana".

Moduļa "Maizes un miltu izstrādājumu ražošana" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: sagatavot un pārbaudīt kvantitatīvi un kvalitatīvi visas izejvielas maizes un miltu izstrādājumu ražošanai. Zina: maizes un miltu izstrādājumu izejvielas, to raksturojumus un kvalitātes prasības. Izprot: izejvielu kvalitatīvo rādītāju nozīmi un ietekmi dažādu maizes un miltu izstrādājumu ražošanā.	10% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc pārtikas produktus/izejvielas maizes un miltu izstrādājumu ražošanai, vispārīgi raksturojot to ķīmisko sastāvu un uzturvērtību.	Salīdzina pārtikas produktu/izejvielu ķīmisko sastāvu un citus rādītājus, nosakot to ietekmi uz produkta kvalitāti un izmantošanu.	Izvērtē pārtikas produktu/izejvielu ķīmisko sastāvu un citus rādītājus, to piemērotību maizes un miltu izstrādājumu ražošanai.
		Vispārīgi raksturo produktu/izejvielu un piedevu ķīmisko sastāvu un uzturvērtību, materiālu veidus un lietojumu.	Detalizēti raksturo dažādu izejvielu kvalitātes rādītājus, uzglabāšanas saderību, organoleptiskās/sensorās vērtēšanas rādītāju raksturojumu.	Izvērtē pārtikas izejvielu atbilstību maizes un miltu izstrādājumu veidam – to īpašību kopumu (ārējo izskatu, krāsu, smaržu, konsistenci, uzturvērtību, izmantošanu, nekaitīgumu).
		Nosauc un apraksta maizes un miltu izstrādājumu ražošanas pamatizejvielas (milti, raugs, sāls, ūdens, to ķīmiskais sastāvs un īpašības) un to svarīgākos kvalitātes rādītājus.	Raksturo maizes un miltu izstrādājumu ražošanas pamatizejvielu ietekmi uz kvalitāti. Izvērtē pamatizejvielu piemērotību noteiktas maizes ražošanai.	Izvērtē pamatizejvielu atbilstību maizes un miltu izstrādājumam – to īpašību kopumu (ārējo izskatu, krāsu, smaržu, konsistenci, uzturvērtību, izmantošanu, nekaitīgumu).
		Nosauc maizes un miltu izstrādājumu ražošanas papildizejvielas (cukurs, piens, iesals, tauki, mīklas uzlabotāji, sēklas u.c.), to svarīgākos kvalitātes rādītājus un izmantošanas iespējas.	Raksturo maizes un miltu izstrādājumu ražošanas papildizejvielas, to svarīgākos kvalitātes rādītājus un ietekmi uz maizes kvalitāti. Izvērtē papildizejvielu piemērotību maizes un miltu izstrādājumu ražošanai.	Izvērtē papildizejvielu atbilstību maizes un miltu izstrādājumam – to īpašību kopumu (ārējo izskatu, krāsu, smaržu, konsistenci, uzturvērtību, izmantošanu, nekaitīgumu).

		Sver izejvielas atbilstoši receptūrai un kvantitatīvi un kvalitatīvi pārbauda ražošanai sagatavotās izejvielas.	Precīzi sver/dozē/mēra visas izejvielas, ievērojot tehnoloģiskās dokumentācijas nosacījumus, kvantitatīvi un kvalitatīvi pārbaudot ražošanai sagatavotās izejvielas.	Savu pienākumu ietvaros darba vidē kvantitatīvi un kvalitatīvi pārbauda ražošanai sagatavotās izejvielas, nosaka izejvielu uzglabāšanas režīmus.
		Vispārīgi organoleptiski/sensori novērtē sagatavotās pamatizejvielas un papildizejvielas un to atbilstību noteiktam maizes un miltu izstrādājumam, norāda izejvielu raksturojošās īpašības un kvalitātes rādītājus pēc noteiktiem kritērijiem.	Analizē pamatizejvielu un papildizejvielu kvalitātes rādītāju atbilstību, izvērtē izejvielu raksturojošās īpašības un kvalitātes rādītājus pēc noteiktiem kritērijiem.	Izvērtē pamatizejvielu un papildizejvielu atbilstību kvalitātes rādītājiem, marķējumam un maizes un miltu izstrādājuma veidam.
		Sagatavo dažādus produktus/izejvielas un materiālus, veic to pirmapstrādi, ievērojot higiēnas prasības un receptūras nosacījumus.	Sagatavo dažādus produktus/izejvielas un materiālus, veic to pirmapstrādi, ievērojot higiēnas prasības, izejvielu veidu, kvalitāti un sastāvu, receptūras prasības un citus priekšnoteikumus.	Sagatavo produktus/izejvielas un materiālus atbilstoši receptūrai, higiēnas prasībām, izmantojot sagatavošanā dažādus pirmapstrādes paņēmienus – sasmalcināšanu, mazgāšanu, grauздēšanu u.c. saskaņā ar receptūru un tehnoloģiskās kartes prasībām.
2.Spēj: ražot dažādu veidu maizes un miltu izstrādājumus, ievērojot tehnoloģisko procesu. Zina: iekārtu ekspluatācijas prasības, mīklu mīcīšanu, plaucējuma, ierauga, iejavas gatavošanu, mīklas dalīšanas un veidošanas paņēmienus,	60% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc un vispārīgi raksturo tehnoloģiskās iekārtas (izejvielu sagatavošanai un svēršanai, mīklas mīcīšanai, dalīšanai un formēšanai, mīklas raudzēšanai un cepšanai, maizes	Izskaidro tehnoloģisko iekārtu, aprīkojuma specifiku, sagatavošanas procesu noteikta darba/-u veikšanai, izvērtē drošas darba vides veidošanas paņēmienus (saistībā ar	Izvērtē maizes gatavošanas un cepšanas iekārtu un aprīkojuma izkārtojumu/ražošanas plūsmas virzienu, iekārtu un aprīkojuma drošas lietošanas prasības.

raudzēšanas un cepšanas režīmus, kvalitātes rādītāju izmaiņas ražošanas laikā. Izprot: dažādu veidu maizes un miltu izstrādājumu ražošanas atsevišķu tehnoloģisko posmu nozīmi un ietekmi uz galaproduktu kvalitāti.		iepakošanai u.c.), aprīkojuma veidus un to sagatavošanas procesus maizes un miltu izstrādājumu gatavošanai, ievērojot darba aizsardzības sistēmas pasākumus uzņēmumā.	tehnoloģiskajām iekārtām un aprīkojumu).	
		Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu, pārbauda to atbilstību higiēnas prasībām un gatavību ražošanas procesiem.	Veic vispārējas tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošanas darbības, pārbauda to gatavību un atbilstību ražošanas procesiem, ievērojot higiēnas, darba un vides aizsardzības prasības, kā arī izskaidro iekārtu ekspluatācijas prasības.	Veic tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma ražošanas higiēnas un tehniskā stāvokļa pārbaudi un sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu darbam.
		Ievērojot receptūru, gatavo mīklu, organoleptiski/sensori pārbauda mīklas īpašības.	Ievērojot receptūru, gatavo mīklu pēc dažādiem paņēmieniem, organoleptiski/sensori pārbauda un raksturo mīklas īpašības.	Piemēro receptūru un ražošanas tehnoloģiskās dokumentācijas prasības mīklas gatavošanā.
		Novērtē organoleptiski/sensori sagatavotās pamatizejvielas un papildizejvielas un to atbilstību noteiktai mīklai, norāda izejvielu raksturojošās īpašības un kvalitātes rādītājus pēc noteiktiem kritērijiem.	Analizē pamatizejvielu un papildizejvielu kvalitātes rādītāju atbilstību mīklai, izvērtē izejvielu raksturojošās īpašības un kvalitātes rādītājus pēc noteiktiem kritērijiem.	Izvērtē pamatizejvielu un papildizejvielu atbilstību kvalitātes rādītājiem un maizes mīklas veidam.
		Nosauc plaucējuma, iejavas un ierauga gatavošanas principus.	Izvērtē izejvielas, to temperatūras u.c. faktoru ietekmi uz plaucējuma, iejavas un ierauga gatavošanas procesu.	Gatavo plaucējumu, ieraugu un iejavu dažādiem maizes veidiem sadarbībā ar speciālistu.

		Savieno sagatavotās izejvielas, plaucējumu/iejavu/ ieraugu, mīca un apstrādā mīklu noteiktā secībā, uzklusot speciālista norādījumus.	Savieno sagatavotās izejvielas, plaucējumu/iejavu/ ieraugu noteiktā secībā un temperatūrā, mīca un apstrādā mīklu atbilstoši tehnoloģiskajai kartei.	Mīca maizes mīklu atbilstoši miltu veidam un malumam, t.sk., tradicionālo Latvijas rudzu un kviešu miltu maizes mīklu, ievērojot tehnoloģiskās kartes nosacījumus.
		Ievēro mīklas raudzēšanas tehnoloģiskos procesus.	Seko mīklas kvalitātes izmaiņām raudzēšanas procesā pēc konditora norādījumiem.	Seko mīklas kvalitātes izmaiņām raudzēšanas laikā un vizuāli novērtē mīklas gatavību.
		Veic dalīšanas darbības saskaņā ar tehnoloģiskajā instrukcijā noteikto mīklas dalīšanas paņēmieni – ar rokām/manuāli vai mehāniski ar iekārtu – mīklas dalītāju.	Dala un veido izstrādājumus ar rokām vai mehāniski, ievēro racionālus, precīzus un drošus darba paņēmienus.	Veic mīklas dalīšanu atbilstoši izstrādājuma veidam noteiktā daudzumā un svarā ar rokām un/vai mehāniski, pārbauda mīklas svaru.
		Formē mīklas sagataves ar rokām atbilstoši tehnoloģiskajai instrukcijai un konditora norādījumiem.	Formē un veido mīklas sagataves ar rokām vai mehāniski.	Veic mīklas formēšanu, veidojot mīklas sagataves noteiktam maizes veidam, vizuāli nosakot to atbilstību prasībām.
		Apstrādā raudzētas mīklas sagataves pirms cepšanas.	Pārbauda raudzēšanas procesus, veic sagatavju virskārtas tehnoloģisko apstrādi (iegriezumi, iespiedumi u.c.).	Raudzē mīklas sagataves atbilstošā temperatūrā, mitrumā un laikā, pamato mīklas sagatavju apstrādes pirms cepšanas nepieciešamību.
		Nosauca maizes cepšanas režīmus visiem maizes veidiem (rudzu, kviešu, jaukto miltu, speciālo/īpašo (griķu, kukurūzas u.c. miltu), t.sk., tradicionālās Latvijas rudzu maizes), maizes cepšanas laikā ievēro tehnoloģiskajā instrukcijā noteikto	Patstāvīgi cep dažādu veidu maizi un izstrādājumus, pamato cepšanas režīma izvēli, darba gaitā veic cepšanas procesa vienkāršās korekcijas.	Pārbauda tehnoloģisko iekārtu gatavību maizes cepšanai atbilstoši maizes veidam, cep dažādu veidu maizi un izstrādājumus, piemērojot katram mīklas un izstrādājuma veidam atbilstošu cepšanas režīmu un veidu.

		cepšanas temperatūru un laiku.		Darba gaitā veic cepšanas procesa korekcijas.
		Skaidro vizuālās izmaiņas, kas notiek mīklā cepšanas laikā.	Cepšanas laikā pārbauda temperatūru maizes mīkstumā un maizes gatavības pakāpi.	Skaidro izmaiņas, kas notiek mīklā cepšanas laikā un raksturo organoleptiskās/ sensorās izmaiņas un nosaka maizes gatavības pakāpi.
		Pēc norādījumiem veic gatavās maizes pēcapstrādes darbības.	Apstrādā maizes un tās izstrādājumu virsmu ar dažādiem produktiem (cietes klīsteris, ūdens u.c.).	Apstrādā maizes un tās izstrādājumu virsmu ar dažādiem produktiem, metodēm un paņēmieniem, racionāli izmantojot visus resursus.
		Organoleptiski/ sensori novērtē: - kviešu maizes; - rudzu maizes; - speciālo maizes izstrādājumu kvalitāti, nosauc un apraksta svarīgākos kvalitātes rādītājus.	Organoleptiski/ sensori novērtē: - kviešu maizes; - rudzu maizes; - speciālo maizes izstrādājumu kvalitāti, skaidrojot tās svarīgākos rādītājus, iespējamo defektu cēloņus un novēršanas iespējas.	Izvērtē gatavas maizes kvalitātes rādītājus ar organoleptiskām/ sensorām metodēm – ārējais izskats un forma, garozas īpašības, mīkstuma porainība, mīkstuma struktūra, elastība u.c. rādītājus.
3.Spēj: ražot miltu izstrādājumus ar samazinātu mitruma saturu (sausmaizīšu tipa izstrādājumus, sausiņu tipa izstrādājumus, baranku tipa izstrādājumus, ekstrūzijas tipa produktus (galetes u.c.), salmiņu tipa izstrādājumus u.c.), ievērojot ražošanas tehnoloģiskās un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas. Zina: iekārtu ekspluatācijas instrukciju prasības, izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu ražošanas procesus, kvalitātes rādītāju izmaiņas ražošanas laikā, ražošanas tehnoloģijas un	10% no kopējā moduļa apjoma	Apraksta miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu veidus un to specifiku/atšķirības – sausmaizīšu tipa izstrādājumus, sausiņu tipa izstrādājumus, baranku tipa izstrādājumus, ekstrūzijas tipa produktus (galetes u.c.), salmiņu tipa izstrādājumus u.c.	Raksturo miltu izstrādājumus ar samazinātu mitruma saturu, t.sk., organoleptiski/sensori, raksturojot to īpašības un sastāvu.	Izvērtē dažādu veidu miltu izstrādājumus ar samazinātu mitruma saturu – izejvielu sastāvs, mitruma saturs, ražošanas tehnoloģija, vizuālā kvalitāte, fizikālās īpašības (izturība), uzturvērtība (vienkāršotā līmenī), uzglabāšanas un iepakojšanas piemērotība u.c.
		Nosauc galvenos miltu izstrādājumus ar samazinātu mitruma saturu	Apraksta ražošanas posmu galvenās darbības, pievēršot uzmanību	Patstāvīgi analizē un izvērtē dažādu miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma

galaprodukta uzglabāšanas noteikumus. Izprot: atsevišķu ražošanas posmu nozīmi kvalitātes nodrošināšanā miltu izstrādājumiem ar samazinātu mitruma saturu.		ražošanas tehnoloģiskos posmus un atbilstošas iekārtas.	mitruma regulēšanai, lai iegūtu zemāka mitruma mīklu kā citiem/svaigiem izstrādājumiem.	saturu ražošanas tehnoloģiju, pamatojot izejvielu sastāvu, mitruma regulēšanas un tehnoloģisko posmu izvēli un iekārtas atbilstoši konkrētā izstrādājuma veidam.
		Vispārēji apraksta miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu galvenos kvalitātes kritērijus – izejvielu sastāvs, mitrums, virsmas kvalitāte, garša, izstrādājuma izturība, formas un izmēra vienmērīgums, garša (bez svešām piegaršām, aromāts u.c.).	Veic vismaz 5 miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu kvalitātes salīdzinošus aprakstus, izmantojot vērtējumu atbilst/neatbilst.	Izvērtē no katra miltu izstrādājuma ar samazinātu mitruma saturu veidiem – vismaz vienu/divus produktus pēc tehnoloģiskajiem (izejvielas, ražošanas metode u.c.), organoleptiskajiem/sensorajiem (izskats, tekstūra, garša u.c.), uzturvērtības (ogļhidrātu, olbaltumvielu un šķiedrvielu saturs), kvalitātes (mitrums, derīguma termiņš u.c.) un ekonomiskajiem (izmaksas, ražošanas efektivitāte u.c.) kritērijiem.
		Apraksta miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu materiāla veidus (papīrs, kartons, plēve u.c.), to sagatavošanas, iefasēšanas un iepakojšanas darbības.	Nosaka katram miltu izstrādājumam ar samazinātu mitruma saturu iesaiņojumu – materiāla veidu atbilstoši iepakojuma mērķim (mitruma aizsardzība un kvalitātes saglabāšana).	Izvērtē produktu ar samazinātu mitruma saturu sagatavošanas, iefasēšanas un iepakojšanas darbības, piedāvājot piemērotākos risinājumus kvalitātes saglabāšanai un drošībai.
		Apraksta vispārīgos uzglabāšanas režīmus un termiņus.	Piemēro katram miltu izstrādājumam ar samazinātu mitruma saturu atbilstošu uzglabāšanas	Izvērtē miltu izstrādājumam ar samazinātu mitruma saturu uzglabāšanas apstākļu

			režīmu – temperatūru, vides apstākļus, higiēnas prasības u.c.	noliktavās ietekmi uz kvalitātes rādītājiem, identificē iespējamus riskus un iesaka korektīvas darbības un preventīvo rīcību produktu kvalitātei saglabāšanai.
4.Spēj: izvērtēt maizes, miltu izstrādājumu, miltu izstrādājumu ar samazinātu mitrumu ražošanas tehnoloģiju, ražošanas procesu un posmus. Zina: tehnoloģisko iekārtu darbības principus, to atbilstību tehnoloģijai un tehnoloģiskajiem procesiem, miltu izstrādājumus ar samazinātu mitruma saturu bojāšanās veidus, to iemeslus, novēršanas pasākumus. Izprot: atbildīgas resursu izmantošanas nozīmi, higiēnas un pārtikas drošuma ievērošanas noteikumus.	10% no kopējā moduļa apjoma	Nosauc svarīgākos maizes un miltu izstrādājumu kvalitātes rādītājus – izskats (forma, garoza, krāsa), porainība un struktūra, garša un aromāts, mitrums, elastība u.c.	Raksturo svarīgākās maizes un miltu izstrādājumu ražošanas tehnoloģijas un veicamo procesu kvalitātes rādītājus, to noteikšanas metodes un atsevišķu tehnoloģisko procesu ietekmi uz kvalitāti.	Izvērtē katra ražošanas posma ietekmi uz svarīgākajiem maizes un miltu izstrādājumu kvalitātes rādītājiem, skaidrojot iespējamus tehnoloģiskos u.c. riskus.
		Nosauc galvenos faktorus, kas ietekmē ražošanas tehnoloģiju un veicamo procesu kvalitāti maizes un miltu izstrādājumu ražošanā – mīklas gatavošanas process, raudzēšanas ilgums un temperatūra, cepšanas temperatūra un laiks, uzglabāšanas apstākļi.	Raksturo un izskaidro faktoru ietekmi uz ražošanas tehnoloģijas un veicamo procesu kvalitātes rādītājiem maizes un miltu izstrādājumu ražošanā: - kā izejvielu kvalitāte (lipekļa saturs un kvalitāte, fermentu aktivitāte, rauga aktivitāte u.c.) ietekmē maizes apjomu, porainību un struktūru; - mīcīšanas nozīmi; - cepšanas režīma (temperatūra, laiks, tvaiks) ietekmi uz garozas krāsu, biežumu un mīkstuma struktūru; - uzglabāšanas apstākļu ietekmi uz maizes svaigumu un	Novērtē tehnoloģisko faktoru (ražošanas tehnoloģiju un veicamo procesu) ietekmi uz galaproduktu – analizē kvalitātes rādītājus (tilpumu, porainību, mitrumu, garozas krāsu, elastību, uzglabāšanas noturību), pamato konstatēto defektu iespējamus cēloņus (piemēram: blīva struktūra – nepietiekama fermentācija vai vājš lipekļi; bāla garoza – nepietiekama cepšanas temperatūra vai cukuru trūkums) u.c.

			mikrobioloģisko drošību u.c.	
		Vispārināti apraksta, kā svarīgākos kvalitātes rādītājus ietekmē noteikti faktori – izejvielas, tehnoloģiskais process un uzglabāšanas apstākļi.	Raksturo un sasaista svarīgākos kvalitātes rādītājus ar maizes un miltu izstrādājumu ražošanas tehnoloģisko procesu un posmiem.	Izvērtē svarīgāko galaprodukta kvalitātes rādītāju veidošanos dažādos tehnoloģiskā procesa posmos, to atbilstību tehnoloģijai un tehnoloģiskajiem procesiem. Nosaka iespējamos defektu cēloņus un piedāvā korektīvos risinājumus.
		Nosauc galvenos miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu bojāšanās iemeslus (mitrums, skābeklis, temperatūra un mehāniska iedarbība) un apraksta vienkāršus novēršanas pasākumus (pareizs iepakojums, sausa uzglabāšana).	Raksturo katra bojāšanās veida iemeslus un atbilstošus uzglabāšanas apstākļus miltu izstrādājumiem ar samazinātu mitruma saturu.	Novērtē kvalitātes rādītāju izmaiņas (garša, smarža, tekstūra) vairākiem miltu izstrādājumiem ar samazinātu mitruma saturu, konstatē cēloņsakarības starp uzglabāšanas apstākļiem, iepakojuma materiāla īpašībām u.c. un kvalitātes izmaiņām.
		Atpazīst vizuālos un organoleptiskos/sensoros kvalitātes defektus – blīva vai nevienmērīga porainība, saplaisājusi garoza, bāla vai apdegusi garoza, ieplaisājumi, tukšumi mīkstumā, mazs tilpums u.c.	Raksturo biežākos defektus dažādu veidu maizes un miltu izstrādājumiem (kviešu, rudzu, jaukto miltu u.c.), kas radušies ražošanas gaitā un to iespējamus cēloņus.	Analizē konkrētu maizes un miltu izstrādājumu ražošanas tehnoloģiju un veicamo procesu kvalitātes defektus, nosaka iespējamus cēloņus.
		Nosauc kvalitātes defektu vienkāršas novēršanas darbības/pasākumus (pareizs raudzēšanas laiks, atbilstoša cepšanas	Nosaka dažādu veidu maizes un miltu izstrādājumu biežāko kvalitātes defektu iespējamo cēloņu sasaisti	Izvērtē tehnoloģiskā procesa atbilstību normatīvajām prasībām un piedāvā pamatotus preventīvos un korektīvos pasākumus (mīcīšanas

		temperatūra, atbilstoši uzglabāšanas apstākļi).	ar konkrētu tehnoloģiskā procesa posmu.	laika maiņa, cepšanas temperatūras pielāgošana u.c.).
5.Spēj: novērtēt organoleptiski/sensori dažādu veidu galaproduktu – graudu pārstrādes produktu, dažādu veidu makaronu, maizes un miltu izstrādājumu un miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu – kvalitātes rādītājus. Zina: organoleptisko/sensoro kvalitātes rādītāju raksturojumu – mitrums, krāsa un vizuālās īpašības, maluma pakāpe un struktūra, tekstūra un mehāniskās īpašības, izmēri, cietība u.c. rādītāji atbilstoši produktu specifikai. Izprot: dažādu izejvielu kvalitātes, ārējo apstākļu un citu faktoru ietekmi uz galaproduktu kvalitātes rādītājiem.	10% no kopējā moduļa apjoma	Definē organoleptiskos/sensoros kvalitātes rādītājus katrai produktu grupai: izskats, krāsa, struktūra, konsistence, smarža, garša.	Apraksta katras grupas: - graudu pārstrādes produktu; - dažādu veidu makaronu; - maizes un miltu izstrādājumu; - miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu galaproduktu vismaz 3 organoleptiskos/sensoros kvalitātes rādītājus.	Ar uzskatāmiem piemēriem argumentēti izvērtē, kādas izmaiņas notiek dažādos galaproduktos – svara, vizuālās un organoleptiskās/ sensorās u.c.
		Veic vienkāršotu organoleptisko/sensoro kvalitātes novērtēšanu: - maizes un miltu izstrādājumiem; - miltu izstrādājumiem ar samazinātu mitruma saturu; - graudu pārstrādes produktiem; - dažādu veidu makaroniem.	Patstāvīgi organoleptiski/sensori novērtē katras grupas galaproduktus, skaidro vērtējumu un pamato novērotās īpašības.	Argumentēti analizē organoleptiskos/sensoros rādītājus, salīdzina vairākus paraugus katrā grupā un nosaka kvalitātes novirzes.
		Vienkāršoti apraksta, kā: - temperatūra, mitrums, cepšanas/vārīšanas laiks; - izejvielu kvalitāte; - uzglabāšana, transportēšana u.c. faktori ietekmē dažādu grupu galaproduktu kvalitāti.	Apraksta, kā katrs faktors, kas var radīt defektus (piemēram, pelējumu, pārvārītu mīkstumu, blāvu krāsu, rūgtenu garšu) ietekmē konkrētās produktu grupas galaproduktu organoleptiskos/sensoros rādītājus un kvalitāti.	Novērtē katra faktora (piemēram: palielināts mitrums, zemākas kvalitātes milti, nepareiza uzglabāšana u.c.) ietekmi uz galaproduktu kvalitāti, lai nodrošinātu kvalitātes prasības un patērētāja apmierinātību.
		Apraksta piemērus, kā izejvielu kvalitātes neatbilstības ietekmē:	Analizē biežāk sastopamās izejvielu kvalitātes neatbilstības:	Savas kompetences ietvaros kompleksi izvērtē izejvielu atbilstību, nosaka

		- graudu pārstrādes produktu; - dažādu veidu makaronu; - maizes un miltu izstrādājumu; - miltu izstrādājumu ar samazinātu mitruma saturu kvalitāti.	- maizes un miltu izstrādājumiem; - miltu izstrādājumiem ar samazinātu mitruma saturu; - graudu pārstrādes produktiem; - dažādu veidu makaroniem, un skaidro to ietekmi uz tehnoloģisko procesu.	defektus/riskus, identificē kritiskos punktus/procesus HACCP skatījumā un iesaka preventīvos pasākumus – izejvielu iepirkuma kontrole, to uzglabāšana, ražošanas procesa pielāgošana, regulāra kontrole.
--	--	--	---	--

Moduļa "Maizes un miltu produktu ražošanas tehnika prakse" apraksts

Moduļa mērķis	Nostiprināt un pilnveidot izglītojamo spējas veikt pilna tehnoloģiskā cikla darbu izpildi graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu produktu ražošanas uzņēmumā un organizēt savu darbu izejvielu pieņemšanā, pārstrādē, produktu ražošanā, nodrošinot tehnoloģiskā aprīkojuma sagatavošanu un lietošanu darbā, ievērojot receptūru, tehnoloģiskos režīmus un labas higiēnas un labas ražošanas prakses nosacījumus.
Moduļa uzdevumi	Attīstīt izglītojamo prasmes: 1. Ievērot labas higiēnas prakses un kvalitātes sistēmas prasības, veicot savus pienākumus. 2. Pieņemt un izvērtēt graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu izejvielu un materiālu atbilstību darba uzdevumam, īstenot pārtikas produktu izsekojamību, veikt pierakstus. 3. Veikt izejvielu un produktu pirmapstrādi, tās laikā uzraugot izejvielu kvalitātes rādītājus. 4. Ražot graudu pārstrādes produktus/maizes un miltu izstrādājumus, sekojot līdzi ražošanas tehnoloģisko iekārtu darbībai. 5. Sagatavot saražotos graudu pārstrādes produktus/maizes un miltu izstrādājumus uzglabāšanai un realizēšanai.
Moduļa ieejas nosacījumi	Apgūti A, B un C daļas profesionālās kvalifikācijas "Maizes un miltu produktu ražošanas tehnika" iegūšanai nepieciešamie moduļi.
Moduļa apguves novērtēšana	Prakses "Maizes un miltu produktu ražošanas tehnika prakse" moduļa apguves noslēgumā izglītojamie sagatavo prakses pārskatu, iekļaujot informāciju par prakses laikā sasniegtajiem mācīšanās rezultātiem atbilstoši prakses programmai, pašvērtējumu un darba devēja vērtējumu. Izglītojamie iesniedz nepieciešamos prakses dokumentus profesionālās izglītības iestādē.
Moduļa nozīme un vieta kartē	Modulis "Maizes un miltu produktu ražošanas tehnika prakse" ir noslēdzošais B daļas modulis Maizes un miltu produktu ražošanas tehnika profesionālās kvalifikācijas iegūšanai, kas paredzēts apgūto profesionālo kompetenču nostiprināšanai darba vidē.

Moduļa "Maizes un miltu produktu ražošanas tehnika prakse" saturs

Sasniedzamais mācīšanās rezultāts	Sasniedzamā mācīšanās rezultāta īpatsvars (%)	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		
		Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Augsts apguves līmenis
1.Spēj: Ievērot labas higiēnas prakses un kvalitātes sistēmas prasības, veicot savus pienākumus.	1% no moduļa kopējā apjoma	Iepazīstas ar uzņēmuma iekšējās kārtības, darba drošības, iekārtu lietošanas un ugunsdrošības noteikumiem un ievēro tos. Iepazīstas ar instrukciju par pirmās palīdzības sniegšanu aroda negadījumos un norādījumiem par veselības izvērtēšanu pirms/darba laikā.	Ievēro un skaidro uzņēmuma iekšējās kārtības, darba drošības un ugunsdrošības noteikumus. Skaidro, kādos gadījumos nedrīkst uzsākt un/vai turpināt darbu.	Savu pienākumu ietvaros darba vidē piemēro uzņēmuma iekšējās kārtības, darba drošības un ugunsdrošības noteikumus. Strādā atbilstoši dotajai darba organizācijai, drošas darba vides un vietas principiem.
		Iepazīstas ar personiskās higiēnas un ražošanas higiēnas prasībām uzņēmumā, t.sk., vispārējiem paškontroles sistēmas (HACCP) pamatprincipiem.	Iepazīstas ar personiskās higiēnas un ražošanas higiēnas prasībām, izprot paškontroles sistēmas (HACCP) pamatprincipus.	Savu darba pienākumu izpildē piemēro personiskās higiēnas un ražošanas higiēnas prasības, ievēro paškontroles sistēmas (HACCP) un pārtikas produktu izsekojamības pamatprincipus.
		Veic savu profesionālo darba uzdevumu izpildi savas kompetences ietvaros un ievērojot kopējo darbadienas un uzdevumu plānu, t.sk., racionāli izmantojot ražošanas resursus.	Veic savu profesionālo darba uzdevumu plānošanu un izpildi sadarbībā ar speciālistiem, ievērojot kopējo darbadienas un uzdevumu plānu un racionālu visu resursu izmantošanu.	Savu pienākumu ietvaros darba vidē sadarbībā ar kolēģiem veic savu profesionālo darba uzdevumu plānošanu un izpildi, ievērojot kopējo darbadienas un uzdevumu

				plānu un racionālu laika un resursu sadali.
2.Spēj: pieņemt un izvērtēt graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu izejvielu un materiālu atbilstību darba uzdevumam, īstenot pārtikas produktu izsekojamību, veikt pierakstus.	5% no moduļa kopējā apjoma	Pieņem izejvielas graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu ražošanai un izvieto tās noliktavā atbilstoši prasībām. Pārbauda izejvielu un materiālu kvalitātes atbilstību pavaddokumentiem.	Pieņem izejvielas graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu ražošanai un izvieto tās noliktavā vai aukstuma kamerā atbilstoši norādījumiem marķējumā, izskaidro savas darbības, lietojot tehnoloģisko karti un sagatavojot izejvielas pārtikas ražošanai. Pārbauda izejvielu un materiālu kvalitātes atbilstību pavaddokumentiem, skaidro un pamato veicamās darbības.	Atbildīgi piedalās un nodrošina izejvielu graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu ražošanai pieņemšanas un uzglabāšanas procesus, piemērojot saistīto normatīvo aktu un noteikumu prasības.
3.Spēj: veikt izejvielu un produktu pirmapstrādi, tās laikā uzraugot izejvielu kvalitātes rādītājus.	30% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu izejvielu pirmapstrādei. Veic dažādu izejvielu pirmapstrādi atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām un speciālista norādījumiem.	Patstāvīgi sagatavo pirmapstrādes tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu izejvielu pirmapstrādei. Veic dažādu izejvielu (graudu, miltu, sāls, cukura, rauga vai citu izejvielu) pirmapstrādi, lai tās sagatavotu ražošanai atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām un norādījumiem.	Nodrošina visu pirmapstrādes tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma sagatavošanu atbilstoši ražošanas procesiem, tehnoloģiskajai plūsmai, ražošanas higiēnas, ergonomikas un drošības prasībām. Uzsākot pirmapstrādes procesus, dažādu izejvielu pirmapstrādei nodrošina: - atbilstošu iekārtu un aprīkojuma izvēli; - efektīvu to ekspluatāciju; - apkopi un higiēnu; - savlaicīgu dokumentācijas un izsekojamības (iekārtu tīrīšana un apkope,

				bojājumi un remontu) ierakstu veikšanu.
		Uzrauga izejvielu kvalitātes rādītājus pirmapstrādes procesā atbilstoši speciālista norādījumiem.	Uzrauga izejvielu kvalitātes rādītājus (graudu attīrīšanas efektivitāte, miltu sijāšana, cukura šķīdināšana, izejvielu sasmalcināšana u.c. darbības) pirmapstrādes procesā.	Veicot izejvielu pirmapstrādi, uzrauga izejvielu kvalitātes rādītājus pirmapstrādes procesu laikā un izvērtē tehnoloģiskos zudumus (tehnoloģiskie zudumi, mehāniskie) un/vai atkritumu rašanās iemeslus.
4.Spēj: ražot graudu pārstrādes produktus/maizes un miltu izstrādājumus, sekojot līdzi ražošanas tehnoloģisko iekārtu darbībai.	44% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu ražošanai atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām un speciālista norādījumiem.	Sagatavo tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu ražošanai atbilstoši tehnoloģiskajām instrukcijām.	Sagatavo ražošanas iekārtas un aprīkojumu graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu ražošanai (pilna ražošanas cikla) – izejvielu šķirošanai, smalcināšanai, uzglabāšanai u.c., izvērtējot to racionālu lietošanu.
		Veic izejvielu, produktu palīgmateriālu padošanu uz iekārtām ražošanas procesa nodrošināšanai atbilstoši speciālista norādījumiem.	Veic izejvielu, produktu palīgmateriālu padošanu uz iekārtām ražošanas procesa nodrošināšanai.	Nodrošina izejvielu, produktu un palīgmateriālu padošanu uz iekārtām, optimizējot ražošanas procesu un savlaicīgi novēršot traucējumus.
		Veic graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu ražošanu, uzrauga iekārtu darbību un produkta kvalitāti atbilstoši speciālista norādījumiem.	Veic graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu ražošanu, uzrauga iekārtu darbību, pārbauda produkta kvalitāti, veic nepieciešamos mērījumus un aprēķinus.	Uzrauga iekārtu darbību graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu ražošanas laikā, nodrošinot stabilu ražošanas procesu un produktu kvalitāti.
5.Spēj: sagatavot saražotos graudu pārstrādes produktus/maizes un miltu	20% no moduļa kopējā apjoma	Sagatavo fasēšanas vai iepakšanas iekārtas, aprīkojumu un materiālus	Sagatavo fasēšanas vai iepakšanas iekārtas, aprīkojumu un materiālus.	Sagatavo un pārbauda fasēšanas vai iepakšanas iekārtas, aprīkojumu un

izstrādājumus uzglabāšanai un realizēšanai.		atbilstoši speciālista norādījumiem.		materiālus atbilstoši ražošanas prasībām.
		Fasē vai iepakoj saražotos graudu pārstrādes produktus/maizes un miltu izstrādājumus/produktus atbilstoši speciālista norādījumiem.	Fasē vai iepakoj saražotos graudu pārstrādes produktus/maizes un miltu izstrādājumus/produktus.	Veic saražoto graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu/produktu fasēšanu un iepakojšanu, ievērojot kvalitātes, higiēnas un darba drošības prasības.
		Veic saražoto graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu/produktu marķēšanu atbilstoši vispārīgām un specifiskām marķēšanas prasībām atbilstoši speciālista norādījumiem.	Patstāvīgi veic saražoto graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu/produktu marķēšanu atbilstoši vispārīgām un specifiskām marķēšanas prasībām.	Veicot saražoto graudu pārstrādes produktu/maizes un miltu izstrādājumu/produktu marķēšanu, kontrolē un izvērtē maizes un miltu produktu marķēšanas atbilstību normatīvajām un uzņēmuma prasībām, nodrošinot precīzu izsekojamību un produkta drošumu.
		Novieto saražotos graudu pārstrādes produktus/maizes un miltu izstrādājumus/produktus noliktavā atbilstoši speciālista norādījumiem.	Izvietoj saražotos graudu pārstrādes produktus/maizes un miltu izstrādājumus/produktus noliktavā.	Izvietojot saražotos graudu pārstrādes produktus/maizes un miltu izstrādājumus/produktus noliktavā, nodrošina atbilstošus uzglabāšanas apstākļus, izsekojamību un produkta kvalitātes saglabāšanu.

Profesionālās izglītības programmas parauga īstenošanai obligāti nepieciešamie materiālie līdzekļi

Nr. p.k.	Materiālie līdzekļi	Daudzums
1. Tehnoloģiskās iekārtas un darba instrumenti		
1.1.	Datori ar lietojumprogrammām un pieslēgumu internetam.	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.2.	Planšetdatori.	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.3.	Profesionālā datorprogramma.	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.4.	Multimediju projektors un ekrāns.	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.5.	Mācību laboratorijas ar atbilstošajām tehnoloģiskajām iekārtām un aprīkojumu dažādu pārtikas produktu ražošanai – maizes un graudu produktu, gaļas un gaļas produktu, piena un piena produktu, augļu un dārzeņu, u.c.	Atbilstoši programmas īstenošanai
1.6.	Darba galdi un krēsli.	Atbilstoši programmas īstenošanai
2. Materiāli, palīgmateriāli u.tml.		
2.1.	Dažādas tāfeles ar atbilstošiem rakstāmpiederumiem.	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.2.	Darba apģērbs, apavi, galvassegas, individuālie aizsardzības līdzekļi u.c.	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.3.	Uzskates līdzekļi (izdales materiāli, videomateriāli par moduļu tematiem u.c.).	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.4.	Tehnoloģiskā dokumentācija (receptūras, tehnoloģiskās instrukcijas u.c.).	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.5.	Biroja materiāli (biroja papīrs, līmlapiņas, mobilās tāfeles, papīra bloki, zibatmiņas u.c.).	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.6.	Profesionālā literatūra.	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.7.	Skolo.lv e-kursi.	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.8.	Drošības tehnikas instruktāžas un darba drošības instruktāžu reģistrācijas žurnāli.	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.9.	Ražošanas tehnoloģisko iekārtu, aprīkojuma, materiālu tehniskā dokumentācija.	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.10.	Uzņēmuma dokumentu veidlapas (drošības lapas, lietošanas instrukcijas, uzskaites/reģistrācijas žurnāli u.c.).	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.11.	Komplekts darba vietas, iekārtu un aprīkojuma uzkopšanai, tīrīšanai, mazgāšanai un dezinfekcijai (aprīkojums, materiāli un līdzekļi u.c.).	Atbilstoši programmas īstenošanai
2.12.	Pirmās palīdzības aptieciņa.	1 uz izglītojamo grupu