

Toiduainete tehnoloogia õppekava üldandmed, põhiõpingute struktuur ja moodulite kirjeldused

1. Õppekava üldandmed

- 1.1. Õppekava kuulub õppekavarühma toiduainete töötlemine ning võimaldab õpilasel omandada teadmised, oskused, väärtushoiakud ja sotsiaalse valmiduse õpingute jätkamiseks või töötamiseks toiduainete töötlemisega tegelevates ettevõtetes vastavalt valitud spetsialiseerumisele.
- 1.2. Õppekava õppemaht on 240 EKAPit, mis jaguneb järgmiselt:
 - 1) kohustuslikud üldharidusõpingud 80 EKAPit;
 - 2) põhiõpingud 125 EKAPit, millest ühiseid põhiõpinguid 55 EKAPit ja valitavaid põhiõpinguid 70 EKAPit;
 - 3) valikõpingud 35 EKAPit sh 5 EKAPit vabaõpingud.

2. Õppekava põhiõpingute struktuur

- 2.1. Ühised põhiõpingute moodulid ja nende õppe maht on järgmised:
 - 1) oskused eluks ja tööks, 15 EKAPit;
 - 2) digioskuste arendamine, 5 EKAPit;
 - 3) sissejuhatus kutseõpingutesse, 10 EKAPit;
 - 4) praktika, 25 EKAPit.
- 2.2. Õppekavaga on määratud järgmised suunavalikud ja spetsialiseerumised, millest õpilane valib ühe:
 - 1) pagari- ja kondiitritoodete tehnoloogia suunal on võimalik spetsialiseeruda pagaritoodete valmistamisele või kondiitritoodete valmistamisele;
 - 2) taimsete toiduainete tehnoloogia suunal on võimalik spetsialiseeruda toiduainete konserveerimisele või jookide valmistamisele;
 - 3) loomsete toiduainete tehnoloogia suunal on võimalik spetsialiseeruda piimatoodete valmistamisele või lihatoodete valmistamisele.
- 2.3. Valitavad põhiõpingud ja nende õppe maht **pagari- ja kondiitritoodete tehnoloogia** suunal:
 - 2.3.1. Erinevatele spetsialiseerumistele ühised põhiõpingute moodulid ja nende õppe maht:
 - 1) pagaritoodete tehnoloogia alused, 8 EKAPit;
 - 2) pagaritoodete valmistamise alused, 12 EKAPit;
 - 3) kondiitritoodete tehnoloogia alused, 8 EKAPit;
 - 4) kondiitritoodete valmistamise alused, 12 EKAPit.
 - 2.3.2. Valitavad põhiõpingute moodulid **spetsialiseerumisel pagaritoodete valmistamisele**:
 - 1) Pärima nisutainatoodete valmistamine, 3 EKAPit;
 - 2) Kihitamata pärmitainatoodete valmistamine, 4 EKAPit;
 - 3) Kihitatud pärmitainatoodete valmistamine, 6 EKAPit;
 - 4) Lamineeritud pärmitainatoodete valmistamine, 5 EKAPit;
 - 5) Pagaritoodete tootmise planeerimine ja kulude juhtimine, 3 EKAPit;
 - 6) Rukkitainatoodete valmistamine, 6 EKAPit;
 - 7) Erinevast jahust pagaritoodete valmistamine, 3 EKAPit.

- 2.3.3. Valitavad põhiõpingute moodulid **spetsialiseerumisel kondiitritoodete valmistamisele:**
- 1) biskviittainatoodete valmistamine, 8 EKAPit;
 - 2) maiustuste valmistamine, 3 EKAPit;
 - 3) beseetainatoodete valmistamine, 3 EKAPit;
 - 4) keedutainatoodete valmistamine, 3 EKAPit;
 - 5) mure- ja suhkrulise taina toodete valmistamine, 4 EKAPit;
 - 6) erinevast jahust kondiitritoodete valmistamine, 2 EKAPit;
 - 7) kaunistuste valmistamine, 4 EKAPit;
 - 8) kondiitritoodete tootmise planeerimine ja kulude juhtimine, 3 EKAPit.
- 2.4. Valitavad põhiõpingute moodulid ja nende õppe maht **taimsete toiduainete tehnoloogia suunal:**
- 2.4.1. Erinevatele spetsialiseerumistele ühised põhiõpingute moodulid:
- 1) sissejuhatus taimse põhitoorainega toodete tehnoloogiasse, 15 EKAPit;
 - 2) konserveerimise alused, 13 EKAPit;
 - 3) jookide valmistamise alused, 12 EKAPit.
- 2.4.2. Valitavad põhiõpingute moodulid **spetsialiseerumisel toiduainete konserveerimisele:**
- 1) köögiviljade töötlemine, 8 EKAPit;
 - 2) marja- ja puuviljahoidiste ja konservide ning mahlatoodete valmistamine, 4 EKAPit;
 - 3) teraviljasaaduste töötlemine, 4 EKAPit;
 - 4) köögivilja konservide valmistamine, 6 EKAPit;
 - 5) toodete fermenteerimine, 4 EKAPit;
 - 6) loomsete toodete analoogide valmistamine, 4 EKAPit.
- 2.4.3. Valitavad põhiõpingute moodulid **spetsialiseerumisel jookide valmistamisele:**
- 1) mittealkohoolsete jookide valmistamine, 6 EKAPit;
 - 2) taimsete jookide valmistamine, 6 EKAPit;
 - 3) õlle valmistamine, 6 EKAPit;
 - 4) veini, puuvilja- ja marjaveini valmistamine, 6 EKAPit;
 - 5) piirituse ja piiritusjookide valmistamine, 6 EKAPit.
- 2.5. Valitavad põhiõpingute moodulid ja nende maht **loomsete toiduainete tehnoloogia suunal**
- 2.5.1. Erinevatele spetsialiseerumistele ühised põhiõpingute moodulid:
- 1) sissejuhatus loomsete toiduainete tehnoloogiasse, 25 EKAPit;
 - 2) loomsete toiduainete toiduohutus ja kvaliteet, 9 EKAPit;
 - 3) loomsete toiduainete keskkonnahoidlik tootmine ja jäätmemajandus, 3 EKAPit;
 - 4) arvestus ja aruandlus, 3 EKAPit.
- 2.5.2. Valitavad põhiõpingute moodulid **spetsialiseerumisel piimatoodete valmistamisele:**
- 1) värskete piimatoodete valmistamine, 4 EKAPit;
 - 2) fermenteeritud piimatoodete valmistamine, 7 EKAPit;
 - 3) või valmistamine, 5 EKAPit;
 - 4) juustu valmistamine, 7 EKAPit;
 - 5) kondenseeritud ja kuivatatud piimatoodete valmistamine, 4 EKAPit;
- 2.5.3. Valitavad põhiõpingute moodulid **spetsialiseerumisel lihatoodete valmistamisele:**
- 1) tapasaaduste tehnoloogia ja lihalõikus, 4 EKAPit;
 - 2) lihavalmististe valmistamine, 4 EKAPit;
 - 3) sültide, tarrendtoodete ja pasteetide valmistamine, 4 EKAPit;
 - 4) praetud ja küpsetatud lihatoodete valmistamine, 4 EKAPit;
 - 5) vorstide valmistamine, 6 EKAPit;
 - 6) lihakonservide ja -preservide valmistamine, 2 EKAPit.

3. Toiduainete tehnoloogia õppekava Põhiõpingute moodulite kirjeldused

3.1. Kõikidele suundadele ja spetsialiseerumistele ühised põhiõpingute moodulid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli õppe maht Eesti kutsehariduse arvestuspunktides (EKAP)
1.	Oskused eluks ja tööks	15 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane arendab pädevusi, mis on vajalikud edasisel õpiteel ja ühiskonnas ennastjuhtivalt, vastutustundlikult ja tulemuslikult toimimiseks.		
Õpiväljund Õpilane 1) püstitab enesearengu eesmärgid, arvestades enda võimeid ja võimalusi ning väärtustades tervislikke eluviise	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • selgitab tervislike eluviiside ja turvalise keskkonna tähtsust, sh toetavate suhtlusvõrgustike rolli tervise, õpimotivatsiooni ja üldise toimetuleku tagamisel; • analüüsib juhendamisel enda käitumisharjumusi ning nende mõju enda tervisele, heaolule ja üldisele toimetulekule; • hindab oma vaimse ja füüsilise tervise seisundit, arvestades põhilisi tegureid nagu magamine, toitumine, liikumine, suhted, kasutades selleks usaldusväärseid enesehindamise tehnikaid, sh veebipõhiseid töövahendeid; • koostab juhendamisel aja- ja tegevuskava enda vaimse ja füüsilise heaolu säilitamiseks, kasutades selleks erinevaid tervise edendamise ja säilitamise võimalusi; • kasutab kodukoha ja kooli lähedal paiknevad liikumisradu, harjutusväljakuid ja võimalusi erinevate liikumisviisidega tegelemiseks; • oskab kasutada mobiilirakendusi liikumisharjumuse ja kehalise aktiivsuse jälgimiseks; • analüüsib juhendamisel enda huvisid, väärtushoiakuid, oskusi, teadmisi, kogemusi ja isikuomadusi; • sõnastab eneseanalüüsi tulemustest lähtuvalt juhendamisel eesmärgid, isiklike ja akadeemiliste sihtide poole liikumiseks; 	
2) kasutab teadlikult erinevaid õpistrateegiaid ja -viise enda	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab juhendatult õppimise olemust ning teadmiste ning oskuste omandamise protsessi, kasutades erinevaid teabeallikaid; 	

<p>õpitegevuse kavandamisel ja juhtimisel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab erinevaid õpistrateegiaid ja õppimise viise, seostades neid enda senise õpikäitumisega; • oskab analüüsida enda õpiharjumusi ning arvestada tahtlikku ja tahtmatu tähelepanu mõju oma õpitegevusele; • analüüsib juhendamisel oma õpimotivatsiooni, määratledes seda soodustavaid ja takistavaid tegureid; • koostab juhendamisel isikliku eesmärgipärase õppimis- ja igapäevategevuste ajakava, lähtudes enda huvidest, eneseteostusega seotud eesmärkidest ja võimalustest; • annab hinnangu enda varasematele õpitulemustele, arvestades eneseanalüüsi tulemusi ja saadud tagasisidet; • kavandab muudatused enda õppimisharjumustes, lähtuvalt hindamistulemustest ning toob saadud tagasiside põhjal näiteid õpistrateegiate kasutamisest õpitegevustes; • selgitab juhendamisel stressi ja frustratsiooniga toimetuleku võimalusi;
<p>3) tegutseb seatud eesmärkide saavutamiseks vastutustundlikult nii iseseisvalt kui kollektiivi liikmena</p>	<ul style="list-style-type: none"> • suhtleb sotsiaalselt heakskiidetud vormis erinevas vanuses ja kultuuritaustaga inimestega, valides asjakohase käitumis- ja väljendusviisi ning kohandades suhtlemisviise vastavalt tagasisidele ja suhtluse eesmärkidele; • jagab asjakohast infot nii kirjalikult, suuliselt kui visuaalselt, kasutades sobivaid suhtlemisvahendeid ja • -vorme ning lähtudes suhtluspartnerist (sõber, kaasõpilane, õpetaja, ametiasutus); • kohandab enda suhtlemisviise vastavalt tagasisidele ja suhtluse eesmärkidele; • toob näiteid illustreerimaks, kuidas esmamulje, eelarvamused, sh stereotüübid mõjutavad inimeste käitumist; • iseloomustab erinevaid meeskonnatöö rolle ja nende mõju töö tulemuslikkusele, kasutades teabeallikaid; • analüüsib juhendamisel rühmas toimuvaid protsesse ja nende võimalikku mõju inimese käitumisele igapäevaelus; • teeb kaaslastega teadlikult koostööd ühiste eesmärkide saavutamiseks, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid;
<p>4) mõistab ettevõtliku, väärtust loova ja vastutustundliku tegutsemise olulisust nii endale kui ühiskonnale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab juhendamisel vastutustundliku tarbimise ja tootmise põhimõtteid ning tehtavate valikute mõju keskkonnale, kogukondadele ja enda heaolule; • toob näiteid probleemsetest tarbimissituatsioonidest ning oskab otsida abi oma õiguste kaitseks; • kirjeldab jätkusuutliku arengu eesmäärke, seostades neid ümbritseva keskkonna ja õpitava valdkonnaga; • kaardistab juhendamisel ühiskonnas esinevaid sotsiaalseid probleeme, kasutades erinevaid teabeallikaid ja infotehnoloogiavahendeid; • analüüsib meeskonnatööna valitud probleemi lahendamise võimalusi, kasutades tõenduspõhiseid fakte ja teabeallikaid;

	<ul style="list-style-type: none">• kavandab juhendatud meeskonnatööna tegevuskava valitud probleemi lahendamiseks, kasutades loovustehnikaid ning arvestades ressursside säästliku ja vastutustundliku kasutamise põhimõtteid;• kavandab lahenduse elluviimiseks vajaliku eelarve, kasutades digivahendeid;	
5) mõistab tööturu toimimise põhimõtteid ja enda arenguvajadusi tööturule sisenemiseks	<ul style="list-style-type: none">• selgitab teabeallikate põhjal majanduslike, tehnoloogiliste, looduslike ja teiste keskkonnatingimuste muutuste mõju majanduskeskkonnale;• iseloomustab juhendatud meeskonnatööna Eesti majanduskeskkonna ja tööturu toimimist eri tegevusvaldkondades, kasutades erinevaid teabeallikaid;• iseloomustab erineva haridustaseme ja oskustega inimeste võimalusi tööturul, arvestades töötasu seost väärtusloomega;• selgitab teabeallikate põhjal tööandja ja töövõtja õigusi ja kohustusi töösuhetes;• võrdleb erinevate lepingutingimuste tähtsust töösuhetes, võimalike probleemide ennetamisel;• võrdleb enda kogemusi ja oskusi valitud tegevusvaldkonnas erinevates ametites ja rollides tegutsemiseks vajalikega, kasutades oskuste kompassi;• kavandab enesearengut toetavaid tegevusi, lähtudes enda eesmärkidest ja arendamist vajavatest oskustest;• selgitab ressursside (raha, aeg, inimesed) vajadust ja säästmise võimalusi, arvestades enda seatud eesmärkidega;	
6) kasutab varasemaid teadmisi, oskusi ja kogemusi igapäevaeluga seonduvate ülesannete lahendamisel	<ul style="list-style-type: none">• lahendab igapäevaeluga seonduvaid arvutusülesandeid, kasutades koolimatemaatikast tuttavaid mudeleid ja meetodeid;• planeerib digivahendite abil igapäevased tulud-kulud, arvestades enda vajaduste ja võimalustega;• esitab kirjalikku ja suulist informatsiooni selgelt ja struktureeritult nii eesti keeles kui ka põhikoolis õpitud võõrkeeles;• kasutab tehnoloogilisi vahendeid ja seadmeid ning tõenduspõhiseid andmeid otsuste või järelduste tegemiseks igapäevaeluga seotud küsimustes;• kasutab igapäevaelus ettetulevate olukordade lahendamisel eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid;• koostab pädevuse piires eesti- ja võõrkeelseid tekste, lähtudes igapäevaelu vajadustest;• otsib tööülesande täitmiseks vajalikku teavet, hinnates erinevate teabeallikate usaldusväärsust;• lahendab reaalelulisi ülesandeid, sidudes tervikuks mitme ainevaldkonna teadmisi ja oskusi;• toob näiteid matemaatika, füüsika, keemia ja bioloogia omavahelistest seostest igapäevaelus.	
2.	Digioskuste arendamine	5 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane arendab enda digipädevusi elektroonilise teabe otsimiseks, loomiseks ja haldamiseks, arvestades digitehnoloogia kasutamisel tervisekaitse ja küberturvalisuse nõuete ning autorikaitse ja eetika põhimõtetega.

Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane
1) kasutab digikeskkonnast vajaliku teabe leidmiseks sobivaid infootsingu ja andmehalduse võtteid, hinnates digisisu asjakohasust	<ul style="list-style-type: none"> • määratleb oma teabevajaduse ning rakendab sobivaid infootsingu võtteid, et leida digikeskkonnast asjakohane teave; • otsib ja filtreerib andmeid, infot ja materjale eesmärgipäraselt, kasutades erinevaid otsingumeetodeid ja tööriistu; • analüüsib juhendamisel leitud andmeid, infot ja digisisu, hinnates nende allikate päritolu usaldusväärsust ja asjakohasust; • salvestab ja korrastab digikeskkonnas faile, kasutades kaustu ja kategooriaid, et tagada lihtne ligipääs ja haldus; • töötleb ja analüüsib andmeid tabelarvutuse abil ning esitleb tulemusi selgelt ja arusaadavalt diagrammide ja skeemide abil;
2) kasutab info jagamiseks, suhtlemiseks ja koostööks sobivaid digilahendusi, arvestades digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning küberturvalisuse nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab sobivaid digitehnoloogiaid ja -sisu, et tõhusalt suhelda ja panustada meeskonnatöösse; • jagab infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks kontekstist ja eesmärgist tulenevalt korrektse viisi ja sobiva vahendi; • kasutab iseseisvalt ja efektiivselt kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja ettevõtete digiteenuseid, näiteks e-päevik, riigiportaal, digitaalsed õpikeskkonnad, pangateenused; • kasutab turvaliselt ühismeediat, ajaveebi ja video jagamise platvorme oma algatuste tutvustamiseks ja teiste kaasamiseks; • järgib digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme, arvestades erinevate sihtrühmade kultuurilisest, vanuselisest ja keelelisest eripärast tulenevaid vajadusi; • haldab enda digitaalset identiteeti, arvestades küberturvalisuse nõuetega; • analüüsib juhendamisel oma digitaalset jalajälge ja selle mõju enda kuvandile;
3) loob ja täiustab digisisu, kasutades sobivaid tööriistu sh tehisintellekti lahendusi vastutustundlikult ning arvestades autoriõiguse põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> • loob digisisu teksti, esitluse, pildi ja videona, kasutades sobivaid tööriistu ning arvestades kvaliteedi, konteksti ja eesmärkidega; • kohandab olemasolevat digisisu uue ja sisukama digimaterjali loomiseks, kombineerides erinevaid teabeallikaid ja digimaterjale; • järgib digisisu loomisel ja kasutamisel autoriõiguse ning eetika põhimõtteid, arvestades andmekaitse ja konfidentsiaalsuse nõuetega;

	<ul style="list-style-type: none">• rakendab juhendamisel asjakohaseid litsentsitingimusi (Creative Commons) vastavalt sisule ja kontekstile;• kasutab tehisintellekti rakendusi digisisu loomisel ja muutmisel vastutustundlikult, arvestades kvaliteeti ja konteksti;• analüüsib juhendamisel tehisintellekti loodud digisisu täpsust, usaldusväärsust ja konteksti sobivust;	
4) kaitseb oma digiseadet, isikuandmeid, privaatsust ja tervist, rakendades küberturvalisuse ja jätkusuutliku arengu põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none">• kaitseb oma digiseadmeid ja nende sisu, rakendades ohtude vähendamiseks asjakohaseid turvameetmeid ja uuendades regulaarselt vastavat tarkvara;• tuvastab digiseadmeid ähvardavad ohud ja rakendab ennetusmeetmeid nende vältimiseks;• rakendab turvameetmeid isikuandmete ja privaatsuse kaitseks, kasutades tugevaid paroole, kaheastmelist autentimist ning andmete krüpteerimist, et piirata juurdepääsu enda andmetele;• analüüsib digiteenuse privaatsusreegleid ja kohandab privaatsusseadeid oma isikuandmete kaitseks;• analüüsib enda käitumist digitehnoloogia kasutamisel, lähtudes sellega seotud vaimse ja füüsilise tervise riskidest;• säilitab tervisliku tasakaalu digitehnoloogia kasutamisel, rakendades ajapiiranguid, puhkeperioode ja ergonoomilisi töövõtteid;• reageerib adekvaatselt küberkiusamisele ning kasutab sobivaid vastumeetmeid, vältimaks edasist kahju;• analüüsib digitehnoloogia keskkonnamõju ja rakendab ressursisäästlikke digikäitumise meetodeid, optimeerides seadmete energiatarvet ja eluea kestust ning hallates digiprügi ökoloogilise jalajälje vähendamiseks;	
5) lahendab digitehnoloogia kasutamisega seotud probleeme, tuvastades tehnilised tõrked ning valides sobivad lahendused nende likvideerimiseks	<ul style="list-style-type: none">• tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja lahendab selle juhendi abil;• valib konkreetse ülesande jaoks sobiva riist- ja tarkvara, arvestades ülesande spetsiifikat ja võimalikke alternatiive;• kohandab ja seadistab juhendite alusel digiteenust või platvormi vastavalt enda vajadustele;• analüüsib oma digipädevust, koostab plaani enese arendamiseks ja oskuste täiendamiseks;• toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid, pakkudes juhiseid ja variante probleemide lahendamiseks.	
3.	Sissejuhatus kutseõpingutesse	10 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane on kursis kestliku toidutootmisega toidujulgeoleku tagamiseks ja toidukultuuri säilitamiseks, mõistab toiduohutus-, tööohutus- ja töötervishoiunõuete täitmise olulisust, planeerides ja teostades koristustöid.		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	

<p>1) omab ülevaadet toiduainetööstuse tähtsusest Eesti majanduses ja ettevõtete olulisusest toidujulgeoleku tagamisel ja toidukultuuri säilitamisel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • grupeerib toiduainete töötlemisega tegelevad majandusharud, võttes aluseks töödeldava tooraine, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid; • võrdleb omavahel üht tüüpi toidusektori ettevõtteid, kasutades erinevaid teabeallikaid ja infotehnoloogiavahendeid; • selgitab tarbija usalduse tõstmise vajadust kodumaise toidutootja vastu, tagamaks toidujulgeolekut kriisisituatsioonides; • loetleb juhendi alusel toidujulgeolekut ja toidutootmise tarneahelat mõjutavad tegurid, hinnates erinevate teabeallikate usaldusväärsust; • kirjeldab Eestis toidule antavaid päritolu- ja kvaliteedimärke koos taotlemise/ väljastamise kriteeriumidega, kasutades erinevaid teabeallikaid ja infotehnoloogiavahendeid; • selgitab Eesti piirkondlikke toidutavasid vastavalt juhendile;
<p>2) tunneb toiduohutus-, tööohutus- ning töötervishoiu mõisteid ja põhimõtteid vastavalt kehtivatele õigusaktidele</p>	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab isikliku hügieeni nõuete järgimise olulisust toiduohutuse tagamisel; • nimetab WHO “Toiduohutuse viis võtit”, selgitades nende tähtsust ohutuks toidu valmistamiseks; • kirjeldab toiduainete töötlemise ettevõtetele esitatavaid töötervishoiu - ja tööohutusnõudeid, toetudes kehtivatele õigusaktidele; • loetleb toiduainete töötlemise ettevõtte töökeskkonna ohutegurid, kasutades erinevaid teabeallikaid; • kirjeldab ohutegureid, mis on sagedasemad kutsehaiguse põhjustajad toidukäitlejale, hinnates erinevate teabeallikate usaldusväärsust; • kirjeldab ohuolukorras käitumist juhendi alusel; • selgitab esmaabi andmist kergemate vigastuste korral, võttes aluseks etteantud juhendi;
<p>3) on kursis kestliku toidutootmise põhimõtetega, väärtustades neid oma töös</p>	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab kestlikkuse kontseptsiooni ja toidutootmise keskkonnamõju hindamise aluseid; • kirjeldab tootmisjääkide ja -kadude tekkepõhjuseid ning nende vähendamise võimalusi, kasutades teaduslikele uuringutele põhinevaid andmeid; • selgitab meeskonnatööna jäätmete liigiti sorteerimist juhendi alusel; • tunneb erinevatest materjalidest toiduainepakendite liike, nende märgistamise ja käitlemise nõudeid vastavalt pakendiseadusele; • selgitab pakendite mõju tarbijakäitumisele ja toidukadude vähendamisele, võttes aluseks pakendite disaini ja kasutamismugavuse; • kirjeldab meeskonnatööna pakendiringluse põhimõtteid vastavalt sorteerimise juhendile;

4) planeerib ja teostab koristustöid, lähtudes kestlikkuse põhimõtetest	<ul style="list-style-type: none">• valib mustuse tüübist lähtuvalt sobivad koristusained ja -tarvikud ning koristuse liigi ja puhastusmeetodi;• teostab pagaritöökojas desinfitseerimist, arvestades pindade omadusi ja tööohutuse nõudeid;• planeerib koristustöid, tehes keskkonnahoidlikke otsuseid.	
4.	Praktika	25 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane kinnistab ja arendab kutsealaseid teadmisi ja oskusi, arendab võtmepädevusi ning kujundab hoiakuid täites töökeskkonnas tööülesandeid juhendamisel nii individuaalselt kui meeskonnas		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	
1) koostab praktika eesmärgid lähtudes isiklikest arengueesmärkidest ja -vajadustest ning praktikajuhendist	<ul style="list-style-type: none">• seab praktikaeesmärgid lähtudes enda isiklikest arengueesmärkidest ja -vajadustest;• kavandab isikliku arenguga seotud praktikaülesanded, lähtuvalt seatud isiklikest arengueesmärkidest;• vormistab nõuetele vastavad praktikadokumendid;	
2) täidab juhendamisel praktikaülesandeid, kasutades ergonoomilisi töövõtteid, järgides toidu- ja tööohutuse nõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid lähtuvalt ettevõtte töökorraldusest ja isiklikest eesmärkidest	<ul style="list-style-type: none">• planeerib enda tööd lähtudes isiklikest eesmärkidest koos ettevõttepoolse praktikajuhendajaga;• täidab juhendamisel kas individuaalselt või meeskonna liikmena praktikaülesandeid järgides ettevõtte töökorraldust;• valmistab tehnoloogilise juhendi alusel tooteid, kasutades ergonoomilisi töövõtteid ja järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid;• hoiab korras oma töökoha ja selle ümbruse, seadmed ja vahendid, järgides ettevõtte puhastusplaani;	
3) annab hinnangu praktika eesmärkide täitmisele	<ul style="list-style-type: none">• analüüsib juhendi alusel enda võtmepädevuste arengut lähtuvalt isiklikest arengueesmärkidest;• annab hinnangu oma kutsealaste oskuste arengule lähtuvalt isiklikest eesmärkidest;• selgitab lähtuvalt praktika tulemustest oma arenguvajadusi.	

3.2. Valitavad põhiõpingute moodulid pagari- ja kondiitritoodete tehnoloogia suunal

3.2.1. Pagari- ja kondiitritoodete tehnoloogia suunale ühised põhiõpingute moodulid

4.	Pagaritoodete tehnoloogia alused	8 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab algteadmised pagaritoodete toorainete, liigitamise ja valmistamise baastehnoloogiate kohta ning toodete valmistamiseks kasutatavate seadmete ja töövahendite, nende tööohutusnõuete ja puhastamise põhimõtete kohta		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	
1) tunneb pagaritoodete valmistamisel kasutatavaid tooraineid, nende kvaliteedinõudeid ja säilitamise tingimusi lähtuvalt kehtivatest regulatsioonidest	<ul style="list-style-type: none"> grupeerib pagaritoodete tooraineid etteantud juhendi alusel, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid; kirjeldab juhendi alusel pagaritoodete valmistamiseks kasutatavate toorainete koostist, toiteväärtust ja omadusi; 	
2) võrdleb pagaritoodete valmistamise baastehnoloogiaid juhendi alusel	<ul style="list-style-type: none"> toob näiteid toiduainete kvaliteedi- ja toidumärgiste kohta, kasutades infootsingul digivahendeid; kirjeldab erinevate toorainete säilitamise tingimusi juhendi alusel; esitab meeskonnatööna kokkuvõtte toorainete sensoorsest hindamisest juhendi alusel. grupeerib pagaritooted vastavalt kasutatud toorainele, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid; 	
3) kirjeldab pagaritööstuses kasutatavate seadmete ja töövahendite tööpõhimõtteid ja nende kasutamise seotud ohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none"> annab ülevaate pärmita, pärmiga ja juuretisega nisutainatoodete valmistamise baastehnoloogiatest juhendi alusel; kirjeldab pärmita ja juuretisega rukkitainatoodete valmistamise baastehnoloogiaid juhendi alusel; selgitab erinevast jahust pagaritoodete valmistamise baastehnoloogiaid juhendi alusel; grupeerib pagaritööstuses kasutatavaid seadmeid ja töövahendeid vastavalt juhendile, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid; 	
4) selgitab pagaritööstuses kasutatavate seadmete ja töövahendite	<ul style="list-style-type: none"> selgitab etteantud seadmete ja töövahendite tööpõhimõtteid; kirjeldab seadmete ja töövahendite ohutusnõudeid, lähtudes kasutus- ja ohutusjuhendist; kirjeldab pagaritööstuse keskkonnahoidliku puhastuse põhimõtteid; 	

keskkonnahoidliku puhastuse põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none">nimetab seadmete ja töövahendite puhastamiseks sobivad koristustarvikud ja puhastusained, järgides nende sobivust puhastatavale seadmele ja töövahendile.	
5.	Pagaritoodete valmistamise alused	12 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab pagaritoodete valmistamise esmased praktilised oskused, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ja kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ul style="list-style-type: none">1) valmistab tehnoloogilise juhendi alusel lihtsamaid kihitamata ja kihitatud pärmitainatooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ja kestlikkuse põhimõtteid2) valmistab tehnoloogilise juhendi alusel lihtsamaid lamineeritud pärmitainatooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ja kestlikkuse põhimõtteid3) valmistab lihtsamaid pärmiga rukkitainatooteid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutuse nõudeid	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none">valmistab säästlikult tehnoloogilise juhendi alusel lihtsamaid kihitamata pärmitainatooteid, kasutades sobivaid seadmeid ja töövahendeid, järgides toidu- ja tööohutust;valmistab tehnoloogilise juhendi alusel lihtsamaid kihitatud pärmitainatooteid, kasutades sobivaid seadmeid ja töövahendeid, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;määrab sensoorselt valmistoodete vastavuse kvaliteedinõuetele, nimetades kihitamata pärmitainast toodete valmistamise ja küpsetamise vigu;valmistab säästlikult tehnoloogilise juhendi alusel lihtsamaid lamineeritud pärmitainatooteid, kasutades sobivaid seadmeid ja vahendeid, järgides toidu- ja tööohutust;määrab sensoorselt valmistoodete vastavuse kvaliteedinõuetele, nimetades kihitatud pärmitainast toodete valmistamise ja küpsetamise vigu;valmistab tehnoloogilise juhendi alusel lihtsamaid pärmiga rukkitainatooteid, kasutades sobivaid seadmeid ja töövahendid, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;määrab sensoorselt valmistoodete vastavuse kvaliteedinõuetele, nimetades pärmiga rukkitainatoodete valmistamise ja küpsetamise vigu.	
6.	Kondiitritoodete tehnoloogia alused	8 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab algteadmised kondiitritoodete toorainete, liigitamise ja valmistamise baastehnoloogiate kohta ning toodete valmistamiseks kasutatavate seadmete ja töövahendite, nende tööohutusnõuete ja puhastamise põhimõtete kohta		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	

<p>Õpilane</p> <p>1) tunneb kondiitritoodete valmistamisel kasutatavaid tooraineid, nende kvaliteedinõudeid ja säilitamise tingimusi lähtuvalt kehtivatest regulatsioonidest</p> <p>2) selgitab kondiitritoodete valmistamiseks kasutatavate tainaste, kreemide ja suhkruliste pooltoodete valmistamise baastehnoloogiaid juhendi alusel</p> <p>3) kirjeldab kondiitritööstuses kasutatavate seadmete ja töövahendite tööpõhimõtteid ja nende kasutamise seotud ohutusnõudeid</p> <p>4) selgitab kondiitritööstuses kasutatavate seadmete ja töövahendite keskkonnahoidliku puhastuse põhimõtteid</p>		<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none">• grupeerib kondiitritoodete tooraineid etteantud juhendi alusel, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid;• annab ülevaate mure-, keedu-, biskviit-, besee- ja suhkrulisest tainast kui kondiitritoodete valmistamisel kasutatavatest toorainetest, kasutades erinevaid teabeallikaid;• kirjeldab juhendi alusel kondiitritoodete valmistamiseks kasutatavaid toorainete koostist, toiteväärtust ja omadusi, hinnates erinevate teabeallikate usaldusväärsust;• selgitab juhendi alusel kondiitritoodete toorainete kvaliteedi- ja toidumärgiseid, kasutades infootsingul digivahendeid;• sõnastab toiduainete säilitamise nõudeid juhendi alusel;• esitab meeskonnatööna kokkuvõtte toorainete sensoorsest hindamisest juhendi alusel;• kirjeldab kondiitritoodete liigitamise põhimõtteid tulenevalt valmistusviisidest ja kasutatud toorainetest;• võrdleb juhendi abil erinevate kondiitritainaste liike, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid;• selgitab juhendi alusel iga tainatüübi peamisi valmistamisviise ja tehnoloogilisi iseärasusi;• grupeerib juhendi alusel küpsetatud pooltooteid ja kondiitritooteid, leides igale tooterühmale sobivaid seadmeid ja töövahendeid;• selgitab juhendi alusel kondiitritoodete valmistamisel kasutatavate kreemide baastehnoloogiaid;• võrdleb juhendi alusel suhkruliste pooltoodete baastehnoloogiaid;• grupeerib kondiitritööstuses kasutatavaid seadmeid ja töövahendeid vastavalt juhendile, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid;• selgitab etteantud seadmete ja väikevahendite tööpõhimõtteid, kasutades erinevaid teabeallikaid;• kirjeldab seadmete ja väiketöövahendite ohutusnõudeid, lähtudes kasutus- ja ohutusjuhendist;• kirjeldab kondiitritööstuse keskkonnahoidliku puhastuse põhimõtteid;• nimetab seadme puhastamiseks sobivad koristustarvikud ja puhastusained, järgides nende sobivust puhastatavale seadmele;• kirjeldab seadme puhastamist vastavalt puhastus- ja ohutusnõuetele.
7.	Kondiitritoodete valmistamise alused	12 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab kondiitritoodete valmistamise esmased praktilised oskused, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ja kestlikkuse põhimõtteid		

Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane
<ol style="list-style-type: none"> 1) valmistab juhendi alusel kondiitritoodete baaskreeme, järgides kvaliteedi-, toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 2) valmistab tehnoloogilise juhendi alusel muretainast lihtsamaid kondiitritooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 3) valmistab tehnoloogilise juhendi alusel keedutainast lihtsamaid kondiitritooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 4) valmistab tehnoloogilise juhendi alusel biskviittainast lihtsamaid kondiitritooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 5) valmistab tehnoloogilise juhendi alusel beseetainast lihtsamaid kondiitritooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab juhendi alusel kondiitritoodete baaskreeme, sh võikreemid, koorekreemid, keedukreemid ja munavalgekreemid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadu; • hindab sensoorselt kreemide vastavust kvaliteedinõuetele hindamislehe alusel, märkides kreemi vea koos tekkepõhjusega; • valmistab tehnoloogilise juhendi alusel lihtsamaid muretainast lihtsamaid kondiitritooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid; • hindab sensoorselt valmistoodete vastavust kvaliteedinõuetele hindamislehe alusel, määrates toote vead koos tekkepõhjusega; • valmistab tehnoloogilise juhendi alusel keedutainast lihtsamaid kondiitritooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid; • hindab sensoorselt valmistoodete vastavust kvaliteedinõuetele hindamislehe alusel, määrates toote vead koos tekkepõhjusega; • valmistab tehnoloogilise juhendi alusel biskviittainast lihtsamaid kondiitritooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid; • hindab sensoorselt valmistoodete vastavust kvaliteedinõuetele hindamislehe alusel, määrates toote vead koos tekkepõhjusega; • valmistab tehnoloogilise juhendi alusel beseetainast lihtsamaid kondiitritooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid; • hindab sensoorselt valmistoodete vastavust kvaliteedinõuetele hindamislehe alusel, määrates toote vead koos tekkepõhjusega; • valmistab tehnoloogilise juhendi alusel suhkrulisesr tainast lihtsamaid kondiitritooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid; • hindab sensoorselt valmistoodete vastavust kvaliteedinõuetele hindamislehe alusel, määrates toote vead koos tekkepõhjusega.

6)	valmistab tehnoloogilise juhendi alusel suhkrulisest tainast lihtsamaid kondiitritooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid	
----	--	--

3.2.2. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel pagaritoodete tehnoloogiale

8.	Pärmita nisutainatoodete valmistamine	3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab pärmita nisutainatooteid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) kirjeldab pärmita nisutainatooteid, lähtudes erinevate riikide traditsioonidest 2) valmistab pärmita kihitamata nisutainatooteid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 3) valmistab lamineeritud tainatooteid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • grupeerib erinevate riikide traditsioonilisi pärmita nisutainatooteid, tuues välja sarnasused ja erinevused, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid; • selgitab pärmita nisutainaste valmistamise tehnoloogiaid ja küpsetamise põhimõtteid juhendi alusel; • valmistab tehnoloogilise juhendi alusel erineva tehnoloogiaga pärmita nisutainast lameleiva, näkileiva küpsetuspulbri või soodaga kergitatud saia, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid; • määrab sensoorselt valmistoodete vastavust kvaliteedinõuetele, nimetades pärmita kihitamata nisutainatoodete valmistamise ja küpsetamise vigu; • valmistab tehnoloogilise juhendi alusel lehttainast tooteid, kasutades sobivad seadmeid ja töövahendeid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid; • määrab sensoorselt lehttainast toodete vastavust kvaliteedinõuetele, nimetades valmistamise ja küpsetamise vigu. 	
9.	Kihitamata pärmitainatoodete valmistamine	4 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab kihitamata pärmitainast tooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) selgitab kihitamata pärmitaina tehnoloogiaid ja küpsetusnõudeid 2) valmistab kihitamata pärmitainast tooteid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • selgitab kihitamata pärmitainast pagaritoodete valmistamise tehnoloogiaid ja küpsetusnõudeid; • kirjeldab pärmitaina töötlemisel ja kerkimisel tekkivaid vigu ja nende vältimise võimalusi; • valmistab tehnoloogilise juhendi alusel kihitamata pärmitainast plaadipirukad, rullsaiaid, pirukad ja pitsad, kasutades sobivaid seadmeid ja töövahendeid, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid; • määrab sensoorselt kihitamata pärmitainatoodete vastavust kvaliteedinõuetele, nimetades valmistamisel tekkinud vigu. 	
10.	Kihitatud pärmitainatoodete valmistamine	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab kihitatud pärmitainast tooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) selgitab kihitatud pärmitaina koostisosade omadusi, kihitamise ja kergitamise tehnoloogiat ning nende mõju toote kvaliteedile 2) valmistab kihitatud pärmitainast tooteid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab kihitatud pärmitaina valmistamiseks kasutatavate koostisosade omadusi, kasutades erinevaid teabeallikaid; • kirjeldab kihitamise protsessi etappe juhendi alusel; • seostab kihitamise mõju toote kvaliteedi ja tekstuuriga; • rakendab kihitamise tehnikat, saavutamaks taina kihilisust vastavalt tehnoloogilistele nõuetele; • valmistab tehnoloogilise juhendi alusel kihitatud pärmitainast soolaste ja magusate täidistega väikesaiu, kringleid ja punutisi, kasutades sobivaid seadmeid ja töövahendeid, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid; • määrab sensoorselt kihitatud pärmitainatoodete vastavust kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused. 	

11.	Lamineeritud pärmitainatoodete valmistamine	5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab lamineeritud pärmitainast tooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) selgitab lamineeritud pärmitaina koostisosade omadusi, kihitamise ja kergitamise tehnoloogilisi põhimõtteid ning nende mõju tootele 2) valmistab lamineeritud pärmitainast tooteid, kasutades sobivaid töövõtteid ja seadmeid, järgides toidu- ja tööohutuse nõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • eristab pagaritootes kasutatavad toorained ja määrab sensoorselt tooraine kvaliteedi; • kirjeldab pärmitaina kihitamise protsessi ja selle mõju toodete tekstuurile, kasutades erinevaid teabeallikaid; • selgitab kergitamise ja küpsetamise protsesse ja mõju lõpptulemusele juhendi alusel; • võrdleb kihitatud ja lamineeritud toodete tehnoloogiat, selgitades nende valmistamisprotsessi eripärasid ja mõju lõpptoodete tekstuurile; • valmistab tehnoloogilise juhendi alusel erinevaid soolaseid ja magusaid täidiseid, vältides tooraine kadusid; • valmistab tehnoloogilise juhendi alusel lamineeritud pärmitainast tooteid, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid; • määrab sensoorselt lamineeritud pärmitainast toodete vastavust kvaliteedinõuetele, nimetades valmistamise ja küpsetamise vigu. 	
12.	Pagaritoodete tootmise planeerimine ja kulude juhtimine	3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab tootmise planeerimiseks ja kulude juhtimiseks sobivat tootmistarkvara ning tootmistarkvarast saadud andmeid pagaritoodete valmistamisel		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) kasutab tootmise planeerimisel ja kulude juhtimisel pagaritoodete tootmiseks sobivat tootmistarkvara, järgides küberturvalisuse põhimõtteid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • tunneb küberturvalisuse põhimõtteid ja rakendab neid praktilistes olukordades; • seadistab tootmistarkvaras enda kasutajamenüü juhendi alusel; • loob tootmistarkvaras pagaritoodete tootmiseks vajalikud artiklikaardid ja tellimused vastavalt juhenditele; • vormistab tootmistarkvaras pagaritoote tootmis- ja müügitellimuse, lahendades reaalelulisi probleemülesandeid; • koostab tootmistarkvaras pagaritoote kohta arve; • koostab pagaritoote tehnoloogilise juhendi näidise alusel; 	

2) kasutab tootmistarkvarast saadud andmeid erinevate pagaritoodete valmistamisel	• koostab pagaritoote kalkulatsioonikaardi näidise alusel.	
3) koostab tootmisdokumentatsiooni, kasutades tabeltöötluste programmi		
13.	Rukkitainatoodete valmistamine	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab tehnoloogiliste juhendite alusel rukkitainast pagaritooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane 1) valmistab pärmita ja pärmiga rukkitainatooteid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 2) valmistab juuretisega rukkitainatooteid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutuse nõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid	Hindamiskriteeriumid Õpilane • valmistab tehnoloogilise juhendi alusel pärmita ja pärmiga rukkitainatooteid, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid; • määrab sensoorselt rukkitoodete vastavust kvaliteedinõuetele, nimetades valmistamisel tekkinud vigu; • valmistab juhendi alusel rukkijuuretisega ja keedu, järgides toiduohutusnõudeid • valmistab tehnoloogilise juhendi alusel juuretisega rukkitainatooteid, sh rukkileiva, peenleiva, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid; • määrab sensoorselt valmistoodete vastavuse kvaliteedinõuetele, nimetades juuretisega rukkitainatoodete valmistamisel tekkinud vigu.	
14.	Erinevast jahust pagaritoodete valmistamine	3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane on teadlik eritoitumise nõuetest ja rakendab neid tehnoloogiliste juhendite alusel pagaritoodete valmistamisel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	

Õpilane 1) kirjeldab erinevast jahust pagaritoodete valmistamist lähtuvalt eritoitumisest 2) valmistab erinevast jahust pagaritooteid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid	Õpilane <ul style="list-style-type: none"> eritoitumisest lähtuvalt teeb kokkuvõtte laktoosi-, gluteeni- ja suhkruvabade pagaritoodete valmistamiseks kasutatavatest toorainetest, kasutades erinevaid teabeallikaid; võrdleb erinevast jahust pagaritoodete valmistamise tehnoloogiaid, hinnates erinevate teabeallikate usaldusväärsust; valmistab tehnoloogilise juhendi alusel erinevast jahust sepiku, karaski ja gluteenivaba pagaritoote, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid; määrab sensoorselt valmistoodete vastavust kvaliteedinõuetele, nimetades toodete valmistamisel tekkinud vigu.
--	--

3.2.3. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel kondiitritoodete tehnoloogiale

15.	Biskviittainatoodete valmistamine	8 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab biskviittainast küpsiseid, kooke, torte ning kreeme ja suhkrulisi pooltooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane 1) selgitab biskviittaina valmistamise erinevaid tehnoloogiaid 2) kirjeldab kreemide ja suhkruliste pooltoodete valmistamisel erinevaid tehnoloogiaid 3) valmistab biskviittainast tooteid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> grupeerib biskviittaina valmistamise tehnoloogiaid juhendi alusel, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid; võrdleb toidurasvata ja toidurasvaga biskviittaina valmistamise tehnoloogiaid juhendi alusel; kirjeldab kreemide ja suhkruliste pooltoodete valmistamise erinevaid tehnoloogiaid juhendi alusel; seostab kreemide ja suhkruliste pooltoodete sobivust biskviittainast kookide ja tortide valmistamisel; valmistab küpsiseid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid; valmistab erinevate kreemide ja suhkruliste pooltoodetega biskviittainast kooke tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid; valmistab erinevate kreemide ja suhkruliste pooltoodetega biskviittainast torte tehnoloogilise juhendi alusel, kasutades asjakohaseid töövahendeid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid. 	

16.	Maiustuste valmistamine	3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab tehnoloogiliste juhendite alusel trühvleid ja komme, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) valmistab trühvleid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 2) valmistab komme tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab trühvlite valmistamise erinevaid tehnoloogilisi võtteid ja võimalusi; • valmistab juhendi alusel trühvleid, kasutades asjakohaseid seadmeid ja töövahendeid, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid; • selgitab erinevate kommade, sh kummi, vahu ja karamelli valmistamise tehnoloogilisi protsesse; • valmistab juhendi alusel komme, kasutades asjakohaseid seadmeid ja töövahendeid, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid. 	
17.	Beseetainatoodete valmistamine	3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab tehnoloogiliste juhendite alusel beseetainast küpsiseid, kooke ja torte, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) selgitab beseetaina valmistamise erinevaid tehnoloogiaid 2) valmistab beseetooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • grupeerib beseetaina valmistamise tehnoloogiaid juhendi alusel, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid; • selgitab beseetaina valmistamise erinevaid tehnoloogiaid; • valmistab beseetainast küpsiseid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ning vältides tooraine kadu; • valmistab beseetainast kooke tehnoloogilise juhendi alusel, kasutades asjakohaseid töövahendeid, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid. 	
18.	Keedutainatoodete valmistamine	3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab tehnoloogiliste juhendite alusel keedutainast küpsiseid, kooke ja torte, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		

Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	
<div>1) selgitab keedutaina valmistamise erinevaid tehnoloogiaid</div> <div>2) valmistab keedutainast tooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid</div>	<div><div>• grupeerib keedutaina valmistamise tehnoloogiaid juhendi alusel, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid;</div><div>• selgitab keedutaina valmistamise erinevaid tehnoloogiaid juhendi alusel;</div><div>• valmistab keedutainast kooke tehnoloogiliste juhendite alusel, kasutades asjakohaseid töövahendeid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid</div><div>• valmistab keedutainast torte tehnoloogiliste juhendite alusel, kasutades asjakohaseid töövahendeid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid.</div></div>	
19.	Mure- ja suhkrulise taina toodete valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab tehnoloogiliste juhendite alusel muretainast ja suhkrulisest tainast tooteid ja kaunistusi, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	
<div>1) võrdleb muretaina ja suhkrulise taina valmistamise erinevaid tehnoloogiaid juhendi alusel</div> <div>2) valmistab muretainast tooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid</div> <div>3) valmistab suhkrulisest tainast kaunistusi ja tooteid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid</div>	<div><div>• grupeerib muretaina valmistamisel tehnoloogiaid juhendi alusel, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid;</div><div>• võrdleb muretaina valmistamise erinevaid tehnoloogiaid juhendi alusel</div><div>• grupeerib suhkrulise taina valmistamise tüüpe, olenevalt kasutatavast toorainest juhendi alusel, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid;</div><div>• võrdleb erinevaid suhkrulise taina valmistamise tehnoloogiaid juhendi alusel;</div><div>• valmistab magusaid ja soolaseid korvikesi või tartlette tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;</div><div>• valmistab kaetud ja katmata magusaid ja soolaseid pirukaid, sh <i>quiche</i>’it, tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;</div><div>• valmistab kaunistatud piparkooke tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid</div><div>• valmistab suhkrulisest tainast kaunistusi, kasutades loovustehnikaid;</div><div>• valmistab suhkrulisest tainast kooke ja küpsiseid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid.</div></div>	

20.	Erinevast jahust kondiitritoodete valmistamine	2 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane on teadlik eritoitumise nõuetest ja valmistab erinevast jahust kondiitritooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	
1) kirjeldab erinevast jahust kondiitritoodete valmistamise tehnoloogiaid lähtuvalt eritoitumisest	<ul style="list-style-type: none">teeb kokkuvõtte laktoosi-, gluteeni- ja suhkruvabade kondiitritoodete valmistamiseks kasutatavatest toorainetest, arvestades eritoitumist;	
2) valmistab erinevast jahust kondiitritooteid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides töö- ja toiduohutust ning kestlikkuse põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none">selgitab erinevate jahude küpsetusomadusi ning toob näiteid kondiitritoodete valmistamise kohta;valmistab tehnoloogilise juhendi alusel erinevast jahust kondiitritooteid, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusidmäärab sensoorselt valmistoodete vastavust kvaliteedinõuetele, nimetades vigu.	
21.	Kaunistuste valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab kondiitritoodetele kaunistuselemente, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	
1) valmistab šokolaadist ja glasuurist kaunistusi juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none">valmistab glasuurist kaunistusi juhendi alusel ning loob kompositsiooni, kasutades loovustehnikaid, asjakohaseid töövahendeid ja seadmeid, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;	
2) valmistab martsipanist/ dekoormassist kaunistusi juhendi alusel, järgides toiduhügieeni ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none">valmistab šokolaadist kaunistusi juhendi alusel ning loob kompositsiooni, kasutades loovustehnikaid, asjakohaseid töövahendeid ja seadmeid, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;	
3) valmistab marjadest ja puuviljadest kaunistusi juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none">valmistab martsipanist/ dekoormassist kaunistusi juhendi alusel ning loob kompositsiooni, kasutades loovustehnikaid ja asjakohaseid töövahendeid, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;valmistab martsipanist/ dekoormassist figuure juhendi alusel, kasutades loovustehnikaid ja asjakohaseid töövahendeid, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;	

	<ul style="list-style-type: none">• valmistab marjadest kaunistusi juhendi alusel ning loob kompositsiooni, kasutades loovustehnikaid, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• valmistab puuviljadest kaunistusi juhendi alusel ning loob kompositsiooni, kasutades loovustehnikaid, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid.	
22.	Kondiitritoodete tootmise planeerimine ja kulude juhtimine	3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab tootmise planeerimiseks ja kulude juhtimiseks sobivat tootmistarkvara ning tootmistarkvarast saadud andmeid kondiitritoodete valmistamisel		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	
1) kasutab tootmise planeerimisel ja kulude juhtimisel kondiitritoodete tootmiseks sobivat tootmistarkvara, järgides küberturvalisuse põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none">• sooritab küberturvalisuse testi tunneb küberturvalisuse põhimõtteid ja rakendab neid praktilistes olukordades;	
2) kasutab tootmistarkvarast saadud andmeid erinevate kondiitritoodete valmistamisel	<ul style="list-style-type: none">• seadistab tootmistarkvaras enda kasutajamenüü juhendi alusel;• loob tootmistarkvaras kondiitritoodete tootmiseks vajalikud artiklikaardid ja tellimused vastavalt juhenditele;	
3) koostab tabeltöötluse programmi kasutades tootmisdokumentatsiooni	<ul style="list-style-type: none">• vormistab tootmistarkvaras kondiitritoote tootmis- ja müügitellimuse, lahendades reaalelulisi probleemülesandeid;• koostab tootmistarkvaras kondiitritoote kohta arve;• koostab kondiitritoote tehnoloogilise juhendi näidise alusel;• koostab kondiitritoote kalkulatsioonikaardi näidise alusel.	

3.3. Valitavad põhiõpingute moodulid taimsete toiduainete tehnoloogia suunal

3.3.1. Taimsete toiduainete tehnoloogia suunale ühised põhiõpingute moodulid

23.	Sissejuhatus taimse põhitoorainega toidutoodete tehnoloogiasse	15 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab esmased teadmised taimsete toorainete ja nende kvaliteedile esitatavate nõuete kohta ning tootes kasutatava loomse tooraine nõuete, taimse toidutooraine kasutamise ajalooliste võtete ning kaasaegsete säilitamise, töötlemise ja konserveerimise meetodite kohta ja kehtiva toidualase seadusandluse, kasutatavate seadmete kohta koos tööohutus- ja puhastamise nõuetega.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	

Õpilane <div>1) kirjeldab taimse põhitoorainega toidutoodete valmistamiseks kasutatavaid tooraineid</div> <div>2) eristab mitteloomse ja loomse tooraine varumise spetsiifikat</div> <div>3) selgitab aedviljatoodete toorainele esitatavaid kvaliteedinõudeid lähtuvalt kehtivatest regulatsioonidest</div> <div>4) selgitab taimse tooraine erinevaid riknemise põhjuseid, säilitamise vajadusi ja töötlemise võimalusi</div> <div>5) kirjeldab toiduainetööstuses kasutatavate seadmete põhiomadusi ja nende kasutamisega seotud puhastamis- ja ohutusnõudeid</div>		Õpilane <div>• selgitab teabeallikate põhjal aedviljade raku ehitust ja keemilist koostist;</div> <div>• võrdleb puuviljade ja marjade iseloomulikke omadusi ja toitainelist koostist, kasutades teaduslikele uuringutele põhinevaid andmeid;</div> <div>• kirjeldab teraviljade iseloomulikke tunnuseid ja tera ehitust juhendi alusel;</div> <div>• grupeerib mitteloomset toorainet juhendi alusel;</div> <div>• liigitab teabeallikate põhjal aedvilju toiduks tarvitatava osa järgi;</div> <div>• kirjeldab muutusi taimses tooraines nii viljade valmimisel kui töötlemisel;</div> <div>• selgitab mitteloomse tooraine varumist ja kvaliteedinõudeid juhendi alusel;</div> <div>• kirjeldab mitteloomse tooraine vedamise, vastuvõtmise ja säilitamise nõudeid, lahendades reaalelulisi probleemülesandeid;</div> <div>• kirjeldab loomse tooraine käitlemise erinõudeid;</div> <div>• kirjeldab loomse tooraine vastuvõtmist ja säilitamise nõudeid juhendi alusel;</div> <div>• leiab seadusandlusest nõudeid joogivee, soola, suhkru, vürtside, lisaainete ja toidulisandite kohta;</div> <div>• leiab seadusandlusest erinõudeid loomse tooraine kohta;</div> <div>• kirjeldab taimsete toiduainete säilitamise tekkelugu, kasutades erinevaid teabeallikaid;</div> <div>• teeb kokkuvõtte taimse tooraine riknemise põhjustest, kasutades teaduslikele uuringutele põhinevaid andmeid;</div> <div>• kirjeldab erinevaid toiduainete säilitamise ja töötlemise võimalusi juhendi alusel;</div> <div>• tutvustab hoidiste kvaliteedile ja märgistusele esitatavaid nõudeid juhendi alusel;</div> <div>• leiab infot kehtivas toidualases seadusandluses, lähtudes etteantud juhendist;</div> <div>• nimetab toiduainetööstuses kasutatavaid seadmeid ja nendele esitatavaid kasutamise nõudeid vastavalt tootegruppidele;</div> <div>• kirjeldab seadme puhastamiseks sobivaid tarvikuid ja puhastusaineid juhendi alusel;</div> <div>• kirjeldab seadme puhastamist vastavalt selle kasutusjuhendile;</div> <div>• kirjeldab seadme tööohutuse nõudeid lähtuvalt kasutus- ja tööohutusjuhendist.</div>
24.	Konserveerimise alused	13 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab esmased teadmised taimse toidutooraine konserveerimise meetodite kohta		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	

1) selgitab taimse tooraine konserveerimise vajadust ja põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab taimse tooraine konserveerimise põhimõtteid, sealhulgas erinevaid meetodeid ning nendele esitatavaid töö- ja toiduohutusnõudeid; • selgitab taimse tooraine konserveerimise olulisust ja vajadust toiduohutuse, säilivuse ja toiteväärtuse säilitamise kontekstis; • kirjeldab erinevate taimsete toodete konserveerimise tehnoloogiate eripära, sealhulgas tootmisprotsesside etappe, kasutatavaid meetodeid ja seadmeid; • selgitab, kuidas erinevad konserveerimistehnoloogiad mõjutavad taimsete toodete maitset, tekstuuri ja toiteväärtust ning ohutust toidu valmistamise käigus. 	
2) kirjeldab erinevate taimsete toodete konserveerimise tehnoloogia iseärasusi toodete valmistamise käigus		
25.	Jookide valmistamise alused	12 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab esmased teadmised alkoholsete ning mittealkohoolsete jookide valmistamise tehnoloogiate kohta ja valmistab tooteid vastavalt etteantud tehnoloogilisele juhendile, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) selgitab põhiliste jookide liigitust ja valmistamise tehnoloogilist protsessi 2) valmistab jooke vastava tehnoloogilise liini seadmetega, järgides töö- ja toiduohutusnõudeid ja kestlikkuse põhimõtteid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab jookide liigitamise põhimõtet juhendi alusel; • kirjeldab jookide valmistamise tehnoloogilisi protsesse, kasutades erinevaid teabeallikaid; • nimetab erinevate jookide valmistamiseks vajalikke tooraineid, sealhulgas nende koostisosade omadusi, rolli ja mõju jookide organoleptilistele näitajatele ja kvaliteedile; • valmistab ette tooraine ja pooltooted, lähtudes valmistatava toote retseptist, kasutatavatest seadmetest ning sätestatud nõuetest; • valmistab jooke tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid. 	

3.3.2. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel toiduainete konserveerimisele

26.	Köögiviljade töötlemine	8 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised köögiviljade töötlemise tehnoloogiate kohta ja valmistab tooteid vastavalt etteantud tehnoloogilisele juhendile, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	

<div><div>1) kirjeldab köögiviljatoodete liigitust ja köögiviljatoodete valmistamise tehnoloogilist protsessi</div><div>2) käitleb köögiviljatoodete toorainet, järgides toidu- ja tööohutust</div><div>3) valmistab toodet vastavalt etteantud tehnoloogilisele juhendile, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid</div></div>	<div><div>• liigitab köögivilju vastavalt tooraineliigile ja valmistusviisidele, kasutades erinevaid teabeallikaid;</div><div>• kirjeldab köögiviljade esmase töötlemise viise ja selleks kasutatavate seadmete tööpõhimõtteid juhendi alusel;</div><div>• kirjeldab köögiviljatoodete valmistamise tehnoloogilisi protsesse, arvestades tootmise iseärasusi;</div><div>• kirjeldab seadmete ohutut kasutamist tehnoloogilises protsessis;</div><div>• töötleb toorainet vastavalt tootmise iseärasustele, arvestades nõudeid toorainele, toidu- ja tööohutusele ning keskkonnale;</div><div>• kontrollib toodete pakendamise ja märgistamise protsessi vastavust nõuetele</div><div>• pakib, markeerib ja ladustab toote, jälgides juhendeid ja nõudeid.</div></div>	
27.	Marja- ja puuviljahoidiste ja konservide ning mahlatoodete valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised marjade ning puuviljade töötlemise tehnoloogiate kohta ja valmistab marja- ja puuviljahoidiseid ja konserve ning mahlatooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
<div><div>Õpiväljundid</div><div>Õpilane</div><div><div>1) kirjeldab marja- ja puuviljahoidiste ning konservide valmistamise tehnoloogilist protsessi</div><div>2) kirjeldab mahlatoodete valmistamise tehnoloogilist protsessi</div><div>3) valmistab marjadest ja puuviljadest hoidiseid, konserve ja mahlu tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid</div></div></div>	<div><div>Hindamiskriteeriumid</div><div>Õpilane</div><div><div>• liigitab marja- ja puuviljahoidiseid ning konserve vastavalt tooraine liigile ja valmistusviisidele, arvestades tootmise iseärasusi;</div><div>• kirjeldab marja- ja puuviljahoidiste ning konservide valmistamise tehnoloogilisi protsesse, kasutades erinevaid teabeallikaid;</div><div>• liigitab mahlatooteid vastavalt tooraine liigile ja valmistusviisidele, arvestades lõpptoota iseärasusi;</div><div>• kirjeldab juhendi alusel mahlatoodete valmistamise tehnoloogilisi protsesse, kasutades erinevaid teabeallikaid;</div><div>• valmistab mahla ja nektarit tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid;</div><div>• valmistab kompotti tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid;</div><div>• valmistab moosi/ keedist tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid;</div></div></div>	

	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab siirupit tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid; • määrab sensoorselt valmistoodete vastavust kvaliteedinõuetele, nimetades toodete valmistamisel tekkinud vigu. 	
28.	Teraviljasaaduste töötlemine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised teraviljasaaduste kvaliteedinõuete ja töötlemise protsesside kohta ning valmistab tooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) analüüsib teraviljasaaduste valmistamiseks kasutatavat toorainet ja selle kasulikke omadusi 2) valmistab teraviljasaadustest tooteid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • liigitab teraviljad ehituse/ välimuse alusel vastavalt juhendile; • kirjeldab mõiste “täistera” tähendust ja täisteratoodete kasulikkust, kasutades erinevaid teabevahendeid allikakriitiliselt; • võrdleb nisust, rukkist, kaerast, odrast, hirsist, maisist, tatrast ja riisist valmistatavaid teraviljasaadusi, kasutades erinevaid teabevahendeid; • kirjeldab teravilja töötlemise viise juhendi alusel; • kirjeldab teraviljade tervislikkust juhendi alusel, kasutades erinevaid teabevahendeid allikakriitiliselt; • valmistab helvestest, tangudest ja kruupidest tooteid juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid; • valmistab võrdlevalt erinevast jahust tooteid juhendi alusel, analüüsides tervislikkuse aspekti; • degusteerib organoleptiliselt õppetöö käigus valmistatud tooteid. 	
29.	Köögivilja konservide valmistamine	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab köögivilja konserve tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) kirjeldab köögivilja konservide valmistamise tehnoloogiaid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • liigitab köögiviljakonservid vastavalt tooraine liigile ja valmistusviisidele, arvestades tootmise iseärasusi ja soovitatavat tarvitamise meetodit; • kirjeldab juhendi alusel köögivilja konservide valmistamise retsepti koostamist ja tehnoloogilisi protsesse; 	

<div>2) analüüsib köögivilja konservide kvaliteedinõudeid ja märgistusele esitatavaid nõudeid, kasutades tõenduspõhiseid fakte ja teabeallikaid</div> <div>3) valmistab köögivilja konserve vastavalt etteantud retseptidele ja tehnoloogilistele juhenditele, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid</div>	<div><ul style="list-style-type: none">• põhjendab tehnoloogilises protsessis erinevate kuumtöötlus tsüklite valikut ja mõju köögivilja konservi kui valmistoote ohutusele ja kvaliteedile;• selgitab köögivilja konservide kvaliteedinõudeid toote tehnilise kirjelduse alusel;• kirjeldab köögivilja konservidele esitatavaid märgistuse nõudeid, kasutades erinevaid teabeallikaid;• esitab ühe vabalt valitud köögiviljakonservi märgistuse analüüsi, kasutades tõenduspõhiseid fakte;• hindab organoleptiliselt erinevat liiki köögivilja konserve;• töötleb toorainet vastavalt tootmise iseärasustele, arvestades nõudeid toorainele, toidu- ja tööohutusele;• kontrollib toodete pakendamise ja märgistamise protsessi tulemuse vastavust seadusandlusest tulenevatele nõuetele;• pakib, markeerib, ladustab toote, jälgides juhendeid ja nõudeid;• määrab sensoorselt toodete vastavust kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.</div>	
30.	Toodete fermenteerimine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab fermenteeritud taimseid tooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <div><div>1) kirjeldab fermenteeritud taimsete toodete valmistamisega seotud mikroorganisme ja juuretisi, kasutades neid toodete valmistamisel</div><div>2) valmistab taimseid fermenteeritud tooteid tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid</div></div>	Hindamiskriteeriumid Õpilane <div><ul style="list-style-type: none">• kirjeldab fermenteeritud taimsete toodete valmistamisega seotud mikroorganisme ja juuretisi juhendi alusel, kasutades erinevaid teabeallikaid;• kirjeldab mikroorganismide ning juuretiste omadusi ja rolli tootmisprotsessis;• kirjeldab erinevate toodete valmistamise tehnoloogiate peamisi etappe ja erinevusi, sealhulgas fermentatsiooniprotsessi ja kasutatavaid mikroorganisme;• kirjeldab erinevate fermenteeritud toodete valmistamise tehnoloogiate peamisi etappe ja erinevusi;• valmistab taimseid fermenteeritud tooteid vastavalt etteantud retseptile, kasutades vastavaid seadmeid, järgides nende kasutamise tehnilisi juhendeid, toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• määrab sensoorselt toodete vastavust kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.</div>	

31.	Loomsete toodete analoogide valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane loomseid analoogtooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) selgitab loomsete toodete analoogide liigitust ja valmistamise tehnoloogilist protsesside omavahelist erinevust 2) valmistab loomsete toodete analooge tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab loomsete toodete analoogide toorainete käitlemise protsessi vastavalt etteantud tehnoloogilisele juhendile ning mõistab töö- ja toiduohutusnõudeid; • selgitab loomsete toodete analoogide valmistamise protsessi ning vastava tehnoloogilise liini seadmete tööpõhimõtteid ja nende rolli toote kvaliteedi ja ohutuse tagamisel; • võrdleb loomsete toodete analoogide koostisosade, valmistamisprotsesside ning toiduohutuse nõuete erinevusi võrreldes traditsiooniliste loomsete toodetega, sealhulgas taimsete ja muude alternatiivsete valkudega; • käitleb toorainet vastavalt etteantud tehnoloogilisele juhendile, järgides töö- ja toiduohutusnõudeid; • valmistab loomsete toodete analoogide tooteid, järgides sätestatud nõudeid ja toiduohutuse standardeid; • määrab sensoorselt toodete vastavust kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused. 	

3.3.3. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel jookide valmistamisele

32.	Mittealkohoolsete jookide valmistamine	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab mittealkohoolseid jooke tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) seostab mittealkohoolsete jookide liigitust ja valmistamise tehnoloogilist protsessi tootmisnõuetega 2) käitleb mittealkohoolsete jookide toorainet vastavalt 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • liigitab joogid vastavalt tooraine liigile ja valmistusviisidele, arvestades tootmise iseärasusi; • kirjeldab juhendi alusel mittealkohoolsete jookide valmistamise tehnoloogilisi protsesse, kasutades erinevaid allikaid; • hindab tooraine vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele; • reguleerib vajadusel seadme näitajaid, arvestades töödeldava tooraine iseärasust; 	

etteantud tehnoloogilisele juhendile, järgides töö- ja toiduohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none">• valmistab vastavate seadmetega ette toorainet, järgides tooraine töötlemise tehnoloogiat, toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• seadistab segamis-ja töötlemisliinide seadmed töökorda vastavalt tööoperatsioonile;• valmistab mittealkohoolseid jooke vastavalt etteantud retseptile, kasutades vastavaid seadmeid, järgides nende kasutamise tehnilisi juhendeid ning tootmistehnoloogilisi parameetreid ning vältides tooraine kadusid;• hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.	
3)	valmistab mittealkohoolseid jooke vastava tehnoloogilise liini seadmetega, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid	
33.	Taimsete jookide valmistamine	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab taimseid jooke tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane		Hindamiskriteeriumid Õpilane
1)	seostab taimsete jookide liigitust ja valmistamise tehnoloogilist protsessi tootmisnõuete	<ul style="list-style-type: none">• liigitab joogid vastavalt tooraine liigile ja valmistusviisidele, arvestades tootmisiseärasusi;
2)	käitleb taimsete jookide toorainet vastavalt etteantud tehnoloogilisele juhendile järgides töö- ja toiduohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none">• kirjeldab juhendi alusel tootmiseks vajalikke tehnoloogilisi protsesse ja parameetreid, kasutades erinevaid allikaid;• hindab tooraine vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, reguleerib vajadusel seadme näitajaid;
3)	valmistab taimseid jooke vastava tehnoloogilise liini seadmetega, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none">• valmistab vastavate seadmetega ette toorainet, järgides tooraine töötlemise tehnoloogiat ning vältides tooraine kadusid;• valmistab taimseid jooke vastavalt etteantud retseptile, kasutades vastavaid seadmeid, järgides nende kasutamise tehnilisi juhendeid ning tootmistehnoloogilisi parameetreid ning vältides tooraine kadusid;• hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.
34.	Õlle valmistamine	6 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab õlut tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	
1) kirjeldab linnase valmistamise tehnoloogiat	• iseloomustab etteantud juhendi alusel linnase tooraineid, selle kvaliteedinäitajaid ja osatähtsust linnaste valmistamisel;	
2) töötleb õlle toorainet, arvestades käitlemise tehnoloogilisi nõudeid	• kirjeldab linnase valmistamise tehnoloogilist protsessi, kasutatavaid seadmeid ja nimetab tehnoloogilised näitajad;	
3) valmistab õlut vastavalt etteantud retseptuurile, kasutades vastavaid seadmeid, järgides toidu- ja tööhutuse nõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid	• iseloomustab õlle valmistamise tooraineid juhendi alusel ja selgitab nende osatähtsust õlle kvaliteedis;	
	• hindab tooraine vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele ja vajadusel reguleerib seadme näitajaid;	
	• valmistab vastavate seadmetega ette toorainet, järgides tooraine töötlemise tehnoloogiat, vältides tooraine kadusid;	
	• valmistab toote vastavalt etteantud retseptile, kasutades vastavaid seadmeid, järgides nende kasutamise tehnilisi juhendeid ning tootmistehnoloogilisi parameetreid, vältides tooraine kadusid;	
	• hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.	
35.	Veini, puuvilja- ja marjaveini valmistamine	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab veini, puuvilja- ja marjaveini tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	
1) kirjeldab veinide, puuvilja-, marjaveinide liigitust ja valmistamise tehnoloogilist protsessi, arvestades tootmisnõudeid	• loetleb etteantud juhendi alusel veinide, puuvilja- ja marjaveinide toorainet, nende kvaliteedinäitajaid ja osatähtsust veinide valmistamisel;	
2) käitleb veini, puuvilja-, marjaveinide toorainet vastavalt etteantud tehnoloogilisele juhendile,	• nimetab veini, puuvilja-, marjaveinide põhitoorained ning selgitab selle osatähtsuse/kvaliteedi olulisust veini valmistamisel;	
	• iseloomustab veini, puuvilja-, marjaveinide valmistamise tooraineid juhendi alusel ja selgitab selle osatähtsust toote kvaliteedile;	
	• hindab toorme vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, reguleerib vajadusel seadme näitajaid;	
	• valmistab vastavate seadmetega ette toorainet, järgides tooraine töötlemise tehnoloogiat, vältides tooraine kadusid;	

järgides töö ja toiduohutuse nõudeid	<ul style="list-style-type: none">valmistab toote vastavalt etteantud retseptile, kasutades vastavaid seadmeid, järgides nende kasutamise tehnilisi juhendeid ning tootmistehnoloogilisi parameetreid ning toidu- ja tööohutuse nõudeid;hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.	
3) valmistab veini, puuvilja-, marjaveinide vastava tehnoloogilise liini seadmetega, järgides toidu- ja tööohutuse nõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
36.	Piirituse ja piiritusjookide valmistamine	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab piiritust ja piiritusjooke tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutuse nõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	
1) kirjeldab piirituse ja piiritusjookide liigitust ja valmistamise tehnoloogilist protsessi, arvestades tootmisnõudeid	<ul style="list-style-type: none">nimetab piirituse valmistamiseks kasutatava põllumajandusliku tooraine liigid;loetleb tehnoloogilises järjestuses piirituse valmistamise seadmeid, nende kasutamist protsessis vastavalt tehnoloogilisele dokumentatsioonile;kirjeldab etteantud juhendi alusel piirituse ja piiritusjookide toorainet, nende kvaliteedinäitajaid ja osatähtsust toodete valmistamisel;iseloomustab piirituse ja piiritusjookide valmistamise tooraineid juhendi alusel ja selgitab selle osatähtsust jookide kvaliteedile;hindab tooraine vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, reguleerib vajadusel seadme näitajaid;valmistab vastavate seadmetega ette toorainet, järgides tooraine töötlemise tehnoloogiat, vältides tooraine kadusid;	
2) käitleb piirituse ja piiritusjookide toorainet vastavalt etteantud tehnoloogilisele juhendile, järgides töö ja toiduohutuse nõudeid	<ul style="list-style-type: none">valmistab toote vastavalt etteantud retseptile, kasutades vastavaid seadmeid, järgides nende kasutamise tehnilisi juhendeid ning tootmistehnoloogilisi parameetreid ning toidu- ja tööohutuse nõudeid;hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.	
3) valmistab piiritust ja piiritusjooke vastava tehnoloogilise liini seadmetega, järgides toidu- ja tööohutuse nõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		

3.4. Valitavad põhiõpingute moodulid loomsete toiduainete tehnoloogia suunal

3.4.1. Loomsete toiduainete tehnoloogia suunale ühised põhiõpingute moodulid

37.	Sissejuhatus loomsete toiduainete tehnoloogiasse	25 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab algteadmised ja baasoskused lihatoodete tehnoloogia, piimatoodete tehnoloogia, munatoodete tehnoloogia ja kalatoodete tehnoloogia kohta ning valmistab tooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) valmistab lihtsamaid lihatooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ja kestlikkuse põhimõtteid 2) valmistab piimatooted vastava tehnoloogilise liini seadmetega, jälgides tehnoloogilist protsessi ning toidu- ja tööhutusnõudeid ja kestlikkuse põhimõtteid 3) kasutab mune ja munatooted toodete valmistamisel tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toiduohutusnõudeid 4) valmistab kaladest erinevaid kalatooted tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööhutust ja kestlikkuse põhimõtteid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • nimetab loomi ja linde, kelle liha kasutatakse toiduks, kasutades erinevaid teabeallikaid; • määrab värske liha sensoorseid omadusi juhendi alusel; • kirjeldab toiduks kasutatavate loomade ja lindude liha töötlemise erinevaid tehnoloogiaid; • valmistab sealihast lihtsamaid lihatooteid juhendi alusel, kasutades asjakohaseid töövõtteid, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid ja vältides tooraine kadusid; • valmistab linnulihast lihtsamaid lihatooteid juhendi alusel, kasutades asjakohaseid töövõtteid, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid, vältides tooraine kadusid; • valmistab loomaliha lihtsamaid lihatooteid juhendi alusel, kasutades asjakohaseid töövõtteid, järgides toidu- ja tööhutusnõudeid, vältides tooraine kadusid; • liigitab piimatooted vastavalt tooraine liigile ja valmistusviisidele; • kirjeldab toorainele esitatavad kvaliteedi- ja säilitamisinõuded ja piima eeltöötlemise nõudeid, kasutades erinevaid teabeallikaid; • kirjeldab piimatoodete valmistamise tehnoloogilisi protsesse; • valmistab piimatooted vastavalt etteantud retseptile, kasutades vastavaid seadmeid, järgides nende kasutamise tehnilisi juhendeid, toidu- ja tööhutust ja vähendades tooraine kadusid; • teab erinevate kodulindude munadele esitatavaid nõudeid; • valmistab munadest ja munatoodetest tooteid, järgides toiduohutusnõudeid; • hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused; • nimetab söögiks enimkasutatavate kalade liike, kasutades erinevaid teabeallikaid; • liigitab kalatooted vastavalt töötlemise tehnoloogiatele juhendi alusel; • eeltöötleb kalu vastavalt juhendile, vältides tooraine kadusid; • valib maitseained ja maitsestab kalatooted vastavalt retseptile; 	

	<ul style="list-style-type: none"> külm- ja kuumtöötleb kalu vastavalt tehnoloogilisele juhendile, järgides toidu- ja tööohutust; pakendab kalatooted, järgides toidu- ja tööohutust. 	
38.	Loomsete toiduainete toiduohutus ja kvaliteet	9 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab toiduohutuse järgimise tähtsust toidutoorme ja toodete ohutul käitlemisel ja säilitamisel		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) selgitab toiduhügieeni järgimise tähtsust liha ja piima käitlevas ettevõttes 2) selgitab puhastustööde olulisust toiduohutuse tagamisel toidukäitlemisprotsessis 3) selgitab liha ja piima käitleva ettevõtte enesekontrollisüsteemi ja selle järgimise tähtsust 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • selgitab toiduhügieeni mõju toote ohutust ja kvaliteeti, tuues esile peamised hügieeni põhimõtted ja nende mõju töötlemisprotsessis; • kirjeldab toiduhügieeni tagamiseks vajalikke samme, analüüsides iga sammu tähtsust ja põhjendades, kuidas need aitavad ennetada saastumist ja säilitada toodete kvaliteeti; • kirjeldab juhendi alusel keemilise ja mikrobioloogilise puhtusekontrolli meetodeid liha ja piima käitlevas ettevõttes; • selgitab sobivad pesemis- ja desinfitseerimisained koostisosade ja omaduste põhjal teatud mustuse liigi eemaldamiseks; • selgitab toiduseaduse alusel ettevõtte enesekontrolli kohustust ja selle rakendamise vajalikkust; • kirjeldab erinevate lisainete kasutusvajadust juhendi alusel; • nimetab liha-/ piimatoote tehnoloogilise skeemi põhjal kontrollpunktid ja kriitilised kontrollpunktid. 	
39.	Loomsete toiduainete keskkonnahoidlik tootmine ja jäätmemajandus	3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omab teadmisi keskkonnasäästlike lahenduste loomise kohta loomsete toiduainete tootmises		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) selgitab loomsete kaas- ja kõrvalsaaduste väärindamise olulisust keskkonna säästmiseks 2) kirjeldab loomsete toiduainete tootmise keskkonnamõjusid ja 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • selgitab erinevaid meetodeid kaas- ja kõrvalsaaduste väärindamiseks, kasutades teaduslikele uuringutele põhinevaid andmeid; • kirjeldab kaas- ja kõrvalsaaduste väärindamise keskkonnamõjusid; • kirjeldab loomsete toiduainete tootmise peamisi keskkonnamõjusid; • toob välja ressursikasutuse efektiivsust loomsete toiduainete tootmisel, jäätmete vähendamise võimalusi ning ringlussevõtu määra, kasutades tunnimaterjale; • kirjeldab loomsete toiduainete tootmise eetilist aspekti, lähtudes põllumajandusloomade heaolust; 	

erinevaid meetodeid ressursside säästlikuks kasutamiseks toiduainete ahelas	<ul style="list-style-type: none">• mõistab jäätmete sorteerimise olulisust loomsete toiduainete tootmise keskkonnamõjude vähendamisel;• rakendab õigeid sorteerimismeetodeid juhendist lähtuvalt.	
3) sorteerib loomsete toiduainete tootmisest tulenevaid toidujäätmeid		
40.	Arvestus ja aruandlus	3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab oma digioskusi liha-/ piimatoodete valmistamise protsessis vajalike arvustuste tegemiseks		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	
1) arvutab liha-/ piimatootte valmistamiseks vajalikud toorainete koguse, arvestades töötlemise kadusid	<ul style="list-style-type: none">• arvutab toorainete kogused etteantud retseptide alusel;• teostab asendustooraine arvestusi näidise alusel;• vormistab tehnoloogilise juhendi näidise alusel;• sisestab tehnoloogilisse juhendisse toote valmistamise toorained, kogused ja väljatuleku arvutamiseks vajaminevad valemid;	
2) koostab liha-/ piimatootte tehnoloogilise juhendi, kasutades Microsoft Exceli või Google arvutustabeli võimalusi	<ul style="list-style-type: none">• kirjeldab hinnakujunduse põhimõtteid juhendi alusel;• kujundab ühe liha-/ piimatootte müügihinna näidise alusel.	
3) teab hinnakujunduse põhimõtteid		

3.4.2. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel piimatoodete valmistamisele

41.	Värskete piimatoodete valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab värsked piimatooted tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	

Õpilane 1) kirjeldab erinevate piimatoodete valmistamise tehnoloogiat 2) valmistab värsked piimatooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ja kestlikkuse põhimõtteid		Õpilane <ul style="list-style-type: none">liigitab piimatooted vastavalt tooraine liigile ja valmistusviisidele;kirjeldab piima eeltöötlemist vastavalt juhendile, kasutades erinevaid teabeallikaid;loetleb toorainele esitatavad nõuded lähtuvalt kehtivatest regulatsioonidest;hindab tooraine vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, reguleerib vastavalt seadme näitajaid;valmistab piimatooteid vastavalt etteantud retseptile, kasutades vastavaid seadmeid, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid;hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.
42.	Fermenteeritud piimatoodete valmistamine	7 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab fermenteeritud piimatooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane 1) kirjeldab piimatoodete valmistamisega seotud mikroorganisme ja juuretisi, mida kasutatakse toodete valmistamisel 2) kirjeldab fermenteeritud piimatoodete valmistamise tehnoloogiate iseärasusi piimatoodete valmistamise käigus 3) valmistab fermenteeritud piimatooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none">kirjeldab fermenteeritud piimatoodete valmistamisega seotud mikroorganisme ja juuretisi;kirjeldab mikroorganismide ja juuretiste omadusi ja rolli tootmisprotsessis;kirjeldab erinevate fermenteeritud piimatoodete, nt jogurti, juustu ja keefiri valmistamise tehnoloogiate peamisi etappe ja erinevusi, sealhulgas fermentatsiooniprotsessi ja kasutatavaid mikroorganisme;kirjeldab erinevate fermenteeritud piimatoodete valmistamise tehnoloogiate peamisi etappe ja erinevusi;valmistab fermenteeritud piimatooteid vastavalt etteantud retseptile, kasutades vastavaid seadmeid, järgides nende kasutamise tehnilisi juhendeid, toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.

43.	Või valmistamine	5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab võid ja rasvatooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) kirjeldab või ja rasvatoodete klassifitseerimise aluseid ja põhimõtteid, arvestades kehtestatud nõudeid ja standardeid 2) selgitab või ja rasvatoodete valmistamistehnoloogia iseärasusi 3) valmistab võid või rasvatooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutuse nõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab võile ja rasvatoodetele kehtestatud nõudeid kasutatava tooraine alusel; • iseloomustab juhendi alusel erinevate võide ja rasvatoodete klassifitseerimise põhimõtteid; • kirjeldab erinevate võide ja rasvatoodete valmistamistehnoloogia põhietappe ja nende iseärasusi, selgitades juhendi alusel, kuidas need mõjutavad toodete omadusi ja kvaliteeti; • hindab tooraine vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele; • valmistab tehnoloogilise skeemi järgides võid või rasvatoodet, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid; • hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused. 	
44.	Juustu valmistamine	7 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab juustu tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) kirjeldab juustude klassifitseerimise aluseid ja põhimõtteid, arvestades kehtestatud nõudeid ja standardeid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab erinevate juustude klassifitseerimise aluseid ja põhimõtteid, viidates asjakohastele standarditele ja regulatsioonidele; • klassifitseerib juhendi alusel juustusid vastavalt kehtestatud nõuetele ja standarditele; • kirjeldab juustude valmistamistehnoloogia põhietappe ja nende iseärasusi, selgitades juhendi alusel, kuidas need mõjutavad toodete omadusi ja kvaliteeti; • kirjeldab tooraine mõju erinevate juustutüüpide valmistamise tehnoloogiale ja lõpptoodangu omadustele; 	

2) selgitab juustude valmistamise tehnoloogia iseärasusi sõltuvalt toorainest	<ul style="list-style-type: none">• valmistab juustu, järgides tehnoloogilistes juhendites esitatud etappe ja kontrollides ning reguleerides iga etapi protsessi parameetreid;• rakendab toidu- ja tööohutusnõudeid igas etapis, tuues esile ohutusmeetmed ja põhjendades nende järgimise vajadust saastumise vältimiseks ning toote kvaliteedi tagamiseks;• hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.	
3) valmistab juustu tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutus- nõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
45.	Kondenseeritud ja kuivatatud piimatoodete valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et valmistab kondenseeritud ja kuivatatud piimatooted tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	
1) kirjeldab piima konserveerimise võimalusi, klassifitseerimise aluseid ja põhimõtteid, arvestades kehtestatud nõudeid ja standardeid	<ul style="list-style-type: none">• kirjeldab erinevate piima konserveerimise meetodeid kasutades asjakohast juhendit;• klassifitseerib juhendi alusel piimakonservide vastavalt kehtestatud nõuetele ja standarditele;• kirjeldab erinevate kondenseeritud ja kuivatatud piimatoodete valmistamistehnoloogia põhietappe ja nende iseärasusi, selgitades juhendi alusel, kuidas need mõjutavad toodete omadusi ja kvaliteeti;• valmistab piimapõhiseid konserve tehnoloogilise skeemi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid;• hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.	
2) valmistab piimapõhiseid konserve järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
46.	Jäätise valmistamine	3 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab jäätist tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	

1) kirjeldab jäätise liikide klassifitseerimise aluseid ja põhimõtteid, arvestades kehtestatud nõudeid ja standardeid	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab jäätise liikide klassifitseerimise aluseid ja põhimõtteid, tuues välja, kuidas need vastavad kehtivatele nõuetele ja standarditele; • klassifitseerib jäätise liike vastavalt standarditele, tuues esile olulised eristavad omadused ja põhjendades oma valikuid; • kirjeldab jäätiste valmistamisprotsessis kasutatavate tehnoloogiate peamisi etappe ja tooraine erinevusi, tuues esile, kuidas need mõjutavad jäätise organoleptilise näitajaid;
2) selgitab jäätiste valmistamise tehnoloogia iseärasusi toodete valmistamise käigus	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab toidu- ja tööohutusnõuete tähtsust jäätise valmistamisprotsessi etappides, tuues esile meetmed, mis tagavad toote ohutuse ja kvaliteedi;
3) valmistab jäätist tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutus- nõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab jäätis tehnoloogilise skeemi alusel, järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning vältides tooraine kadusid; • hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.

3.4.3. Valitavad põhiõpingute moodulid spetsialiseerumisel lihatoodete valmistamisele

47.	Tapasaaduste tehnoloogia ja lihalõikus	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised tapasaaduste algtöötlemise protsesside kohta ning konditustab ja siirib liha järgides toidu- ja tööohutusnõudeid ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) kirjeldab tapasaaduste algtöötlemise protsesse ning lihas toimuvate kvaliteedi muutuste olemust tapajärgselt 2) konditustab ja siirib liha ohutult vastavalt toidu- ja ohutusnõuetele, lähtudes kestlikkuse põhimõtetest 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • selgitab tapasaaduste algtöötlemise etappe ja nende mõju värskel lihal kvaliteedile; • kirjeldab liha kvaliteedis toimuvate biokeemiliste muutuste olemust ning nende mõju liha säilivusele ja kasutuskõlblikkusele; • kirjeldab erinevate tapaloomade ja lindude lõikusskeeme ja jaotustükke; • lõikab sea poolrümpe vastavalt juhendile jälgides hügieeni- ja ohutusnõudeid; • arvutab lõigatud liha väljatuleku juhendi alusel. 	
48.	Lihavalmististe valmistamine	4 EKAP

Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab lihavalmistisi vastavalt tehnoloogilisele juhendile järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane 1) kirjeldab lihavalmististe tooraine omadusi ja valmistamise tehnoloogiaid 2) valmistab lihavalmistisi tehnoloogiliste juhendite alusel järgides toidu- ja tööohutust ja kestlikkuse põhimõtteid	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none">• iseloomustab lihavalmististe valmistamiseks vajaminevaid tooraineid juhendi alusel;• kirjeldab lihavalmististe valmistamise tehnoloogilisi etappe juhendi alusel;• analüüsib erinevate lihatükkide omadusi ning nende sobivust erinevate lihavalmististe tootmiseks;• valmistab hakklihast lihavalmistist tehnoloogilise juhendi alusel järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• valmistab tükilihast lihavalmistist tehnoloogilise juhendi alusel järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• valmistab marineeritud lihavalmistist tehnoloogilise juhendi alusel järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• valmistab fermenteeritud lihavalmistist tehnoloogilise juhendi alusel järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.	
49.	Sültide, tarrendtoodete ja pasteetide valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab sülte, tarrendtooteid ja pasteete tehnoloogiliste juhendite alusel järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane 1) kirjeldab sültide, tarrendtoodete ja pasteetide tooraine omadusi ja valmistamise tehnoloogiaid 2) valmistab sülte, tarrendeid ja pasteete tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none">• iseloomustab sültide, tarrendtoodete ja pasteetide valmistamiseks vajaminevaid tooraineid ja abitooraineid;• teab sültide, pasteetide ja tarrendtoodete valmistamise tehnoloogilisi etappe koos parameetritega;• võrdleb pasteetide, sültide ja tarrendtoodete tehnoloogilisi skeeme juhendi alusel;• valmistab pasteeti tehnoloogilise juhendi alusel järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• valmistab sülti tehnoloogilise juhendi alusel järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• valmistab tarrendit tehnoloogilise juhendi alusel järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.	

50.	Praetud ja küpsetatud lihatoodete valmistamine	4 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab praetud ja küpsetatud lihatooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) kirjeldab praetud ja küpsetatud lihatoodete tooraine omadusi ja valmistamise tehnoloogiaid 2) valmistab praetud ja küpsetatud lihatooteid tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab praetud ja küpsetatud lihatoodete valmistamiseks vajaminevaid tooraineid ja abitooraineid juhendi alusel; • koostab praetud lihatoote tehnoloogilise juhendi ja retsepti vastavalt juhendile; • võrdleb praetud ja küpsetatud lihatoodete tehnoloogiaid juhendi alusel; • valib toodete valmistamiseks õige tooraine ja abitooraine, arvestades valmistootele esitatavaid nõudeid; • valmistab praetoote tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutust; • valmistab fritüüritud lihatoote tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid; • valmistab paneeritud lihatoote tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid; • valmistab täidetud lihatoote tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid; • valmistab küpsetatud lihatoote tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid; • määrab juhendi alusel sensoorselt valmistoodete vastavuse kvaliteedinõuetele. 	
51.	Vorstide valmistamine	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab vorste vastavalt tehnoloogilisele juhendile, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) kirjeldab vorstide tooraine omadusi ja valmistamise tehnoloogiaid 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab vorstide valmistamiseks kasutatavaid tooraineid juhendi alusel; • arvutab ettenähtud vorsti valmistamiseks vajalikud tooraine kogused vastavalt juhendile; • kirjeldab vorstide valmistamisel kasutatavaid täite- ja lisaaineid vastavalt tehnoloogiale; • võrdleb vorstide tehnoloogiaid juhendi alusel; 	

2) valmistab vorste tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none">• valmistab vorstisegu vastavalt tehnoloogilisele juhendidele, järgides hügieeninõudeid;• valmistab viinereid ja sardelle vastavalt tehnoloogilisele juhendidele, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• valmistab suitsuvorste vastavalt tehnoloogilisele juhendidele, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• valmistab grillvorste vastavalt tehnoloogilisele juhendidele, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.	
52.	Sinkide valmistamine	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab sinke vastavalt tehnoloogilisele juhendile, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid Õpilane	Hindamiskriteeriumid Õpilane	
1) kirjeldab sinkide tooraine omadusi ja valmistamise tehnoloogiaid	<ul style="list-style-type: none">• kirjeldab sinkide valmistamiseks sobivaid jaotustükke ja nende ettevalmistust töötlemiseks juhendi alusel;	
2) valmistab sinke tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none">• põhjendab tooraine kvaliteeti mõju valmistoodete omadustele, lähtudes tooraine töötlemise etappidest ja kvaliteedinäitajatest;• võrdleb sinkide valmistamise tehnoloogiaid juhendi alusel;• koostab singi tehnoloogilise skeemi ja skeemile kirjeldava teksti juhendi alusel;• valib abitoorained ja -materjalid sinkide valmistamiseks lähtuvalt tehnoloogilisest juhendist;• valmistab tumbleeritavaid sinke lähtuvalt tehnoloogilisest juhendist, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• valmistab mitte tumbleeritavaid sinke lähtuvalt tehnoloogilisest juhendist toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid;• hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.	
53.	Lihakonservide ja -preservide valmistamine	2 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et valmistab lihakonserve ja -preserve tehnoloogiliste juhendite alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	

<p>Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kirjeldab lihakonservide ja -preservide tootmise tehnoloogilisi protsesse 2) valmistab lihakonserve tehnoloogiliste juhendite alusel järgides toidu- ja tööohutust ning kestlikkuse põhimõtteid 	<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab toodete valmistamiseks vajaminevaid tooraineid juhendi alusel; • arvutab toote valmistamiseks vajalike tooraine kogused lähtuvalt juhendist; • selgitab lihakonservide ja preservide tootmise etappe, valides sobivaid tehnoloogilisi meetodeid; • selgitab HACCP põhimõtteid ning nende tähtsust toiduohutuse tagamisel konservide tootmisprotsessis; • valmistab lihakonservi tehnoloogilise juhendi alusel, järgides toidu- ja tööohutust ning vältides tooraine kadusid; • hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele, tuues välja tekkinud vead ja põhjused.
--	--