

ELINTARVIKETEOLLISUUDEN AMMATTITUTKINTO

TUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus 2001

ISBN 952-13-1114-2



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSSTYRELSEN

DNO **84/011/2000**

MÄÄRÄYS **Velvoittavana
noudatettava**

PÄIVÄMÄÄRÄ **18.12.2000**

Voimassaoloaika
1.2.2001 alkaen toistaiseksi

Säännökset, joihin toimivalta
Määräyksen antamiseen perustuu
L 631/1998 13 § 2 mom
A 812/1998 1 § 1 mom

Kumoaa Määräyksen no
Muuttaa Määräystä no

ELINTARVIKETEOLLISUUDEN AMMATTITUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus on päättänyt elintarviketeollisuuden ammattitutkinnon perusteista, joita on noudatettava 1.2.2001 lukien toistaiseksi.

Tutkintoon tai sen osaan valmistavan koulutuksen järjestäjän on laadittava ja hyväksyttävä koulutusta varten opetussuunnitelma noudattaen, mitä näissä tutkinnon perusteissa on määrätty. Ammattitaidon näytöt on järjestettävä osana valmistavaa koulutusta.

Tutkintotoimikunta, tutkinnon järjestäjä ja koulutuksen järjestäjä eivät voi jättää noudattamatta tutkinnon perusteita tai poiketa niistä.

Todistuksiin merkittävistä tiedoista ja todistusmalleista sekä henkilökohtaisten opiskeluohjelmien laatimisen perusteista määrätään erikseen.

Pääjohtaja JUKKA SARJALA
Jukka Sarjala

Ylitarkastaja LEA LAKIO
Lea Lakio

SISÄLLYSLUETTELO

1	Luku	
	NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET	7
	1 § Näyttötutkinnot	7
	2 § Näyttötutkintoihin valmistava koulutus	7
	3 § Ammattitaidon osoittamistapojen ja tutkintosuoritusten arvioinnin yleiset perusteet	8
2	Luku	
	ELINTARVIKETEOLLISUUDEN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN	8
	1 § Tutkinnon osat	8
3	Luku	
	ELINTARVIKETEOLLISUUDEN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET	9
	1 § Elintarviketeollisuuden toimintaprosessi	10
	a) Ammattitaitovaatimukset	10
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	10
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	17
	2 § Kalajalosteiden tuotanto teollisuudessa	17
	a) Ammattitaitovaatimukset	17
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	17
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	20
	3 § Kasvisjalosteiden tuotanto teollisuudessa	20
	a) Ammattitaitovaatimukset	20
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	20
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	23
	4 § Keksin valmistus	23
	a) Ammattitaitovaatimukset	23
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	23
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	26
	5 § Marja- ja hedelmävalmisteiden jalostus teollisuudessa	26
	a) Ammattitaitovaatimukset	26
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	26
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	29

6 § Myllytuotteiden valmistus	29
a) Ammattitaitovaatimukset	29
b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	29
c) Ammattitaidon osoittamistavat	32
7 § Suklaa- tai makeistuotanto teollisuudessa	32
a) Ammattitaitovaatimukset	32
b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	32
c) Ammattitaidon osoittamistavat	34
8 § Oluen ja siiderin valmistus teollisuudessa	35
a) Ammattitaitovaatimukset	35
b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	35
c) Ammattitaidon osoittamistavat	37
9 § Viinin valmistus teollisuudessa	38
a) Ammattitaitovaatimukset	38
b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	38
c) Ammattitaidon osoittamistavat	40
10 § Juomien valmistus teollisuudessa	41
a) Ammattitaitovaatimukset	41
b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	41
c) Ammattitaidon osoittamistavat	43
11 § Valmisruokatuotanto teollisuudessa	44
a) Ammattitaitovaatimukset	44
b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	44
c) Ammattitaidon osoittamistavat	46
12 § Logistiikka elintarviketeollisuudessa	47
a) Ammattitaitovaatimukset	47
b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	47
c) Ammattitaidon osoittamistavat	48

LIITE	TEOLLISEN ELINTARVIKETUOTANNON JA ELINTARVIKETYÖNTEKIJÄN TYÖN KUVAUS	49
-------	---	----

1 Luku

NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET

1 § NÄYTTÖTUTKINNOT

Näyttötutkinnot ovat ammattitaidon hankkimistavasta riippumattomia. Koulutuksessa, työelämässä ja harrastuksissa hankittua osaamista käsitellään yhtenä kokonaisuutena siten, että osaaminen voidaan hyödyntää tutkinnoissa vaaditun ammattitaidon näytöissä.

Näyttötutkinnot ovat rakenteeltaan modulaarisia. Ne muodostuvat työelämästä ja sen kehittymistarpeista johdetuista tehtäväkokonaisuuksista, joille on ominaista toiminnallisen ja tiedollisen perustan yhteisyys, ammattitaidon monipuolisuus sekä työprosessin ja sen tulosten yhdentyminen. Tutkinnon osa muodostaa ammattipätevyuden osa-alueen, joka voidaan erottaa luonnollisesta työprosessista itsenäiseksi ja arvioitavaksi kokonaisuudeksi. Näytöt järjestetään ja suoritetaan joustavasti tutkinnon osa kerrallaan. Koko tutkinnon sijasta tavoitteena voi olla myös tietyn tai tiettyjen tutkinnon osien suorittaminen.

Ammattitaitovaatimusten kuvauksen perustana on pätevyystyypitys, jonka katsotaan parhaiten soveltuvan ammattialalle. Kuvauksessa keskitytään ammatin ydintoimintojen vaatimuksiin, toimintaprosessien hallintaan ja laaja-alaiseen ammattikäytäntöön. Vaatimukset kattavat myös työelämässä tarvittavan kielitaidon ja sosiaaliset valmiudet.

2 § NÄYTTÖTUTKINTOIHIN VALMISTAVA KOULUTUS

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei muodollisesti voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin erilaisen valmistavan koulutuksen yhteydessä.

Valmistavan koulutuksen järjestäjän tulee vahvistaa opetussuunnitelma tutkintojen perusteiden mukaisesti. Koulutus ja siihen sisältyvät näytöt on jäsennettävä tutkinnon osien mukaisesti. Koulutuksen järjestäjän velvollisuutena on järjestää näytöt osana valmistavaa koulutusta. Opiskelijan velvollisuutena on osallistua näyttöihin osana opintojaan.

Ammatillisena peruskoulutuksena suoritettavaan perustutkintoon sisältyvät yhteiset opinnot eivät ole pakollisia koulutuksessa, joka valmistaa näyttötutkintona suoritettavaan perustutkintoon. Niiden tavoitteet tulee ottaa kuitenkin soveltuvin osin huomioon opetussuunnitelmassa ja opetuksen järjestämisessä.

3 § AMMATTITAIIDON OSOITTAMISTAPOJEN JA TUTKINTOSUORITUSTEN ARVIOINNIN YLEISET PERUSTEET

Näyttöjen arviointi edellyttää järjestelmällistä aineiston keräämistä, päätöksentekoa ja dokumentointia tutkinnon suorittajan ammatillisista ja työtoimintavalmiuksista suhteessa tutkinnon perusteissa määriteltyihin ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereihin. Arvioinnin painopisteen tulee olla tekemisessä ja työssä toimimisessa. Taito tai osaaminen on arvioitava pääsääntöisesti suoraan vastaavasta työtoiminnasta.

Näyttöympäristön tulee olla todellinen tai mahdollisimman realistinen. Arvioinnissa tulee käyttää monipuolisesti erilaisia ja ensisijaisesti laadullisia arviointimenetelmiä kuten havainnointia, haastatteluja, kyselyjä, aikaisempia dokumentoituja näyttöjä sekä itse- ja ryhmäarviointia. Näytöt tulee järjestää tutkinnon osittain siten, että niissä voidaan arvioida ammatinhallinnan kannalta keskeisten tavoitteiden saavuttamista.

Arvioinnin kohteilla ilmaistaan osaamisen alueet, joihin arvioinnissa kiinnitetään erityisesti huomiota. Kohteet tulee kiinnittää ydintaitoihin, työn perustana olevan tiedon hallintaan, työmenetelmien, työvälineiden ja materiaalien hallintaan sekä työprosessin hallintaan. Sekä arvioinnin kohteet että kriteerit johdetaan vastaavan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksista. Arvioinnin kohteisiin perustuvat arviointikriteerit kuvaavat ja täsmentävät eritasoisia suorituksia. Kriteereillä ilmaistaan kynnykset, joiden avulla erotellaan eritasoiset suoritukset.

2 Luku

ELINTARVIKETEOLLISUUDEN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN

1 § TUTKINNON OSAT

Elintarviketeollisuuden ammattitutkinto muodostuu yhdestä pakollisesta ja yhdestä valinnaisesta osasta. Tutkinto on valmis, kun molemmat osat on suoritettu hyväksytysti.

Pakollinen osa:

1. Elintarviketeollisuuden toimintaprosessi

Valinnaiset osat: (valittava kaksi)

2. Kalajalosteiden tuotanto teollisuudessa
3. Kasvisjalosteiden tuotanto teollisuudessa
4. Keksin valmistus
5. Marja- ja hedelmävalmisteiden jalostus teollisuudessa

-
6. Myllytuotteiden valmistus
 7. Suklaa- tai makeistuotanto teollisuudessa
 8. Oluen ja siiderin valmistus teollisuudessa
 9. Viinin valmistus teollisuudessa
 10. Juomien valmistus teollisuudessa
 11. Valmisruokatuotanto teollisuudessa
 12. Logistiikka elintarviketeollisuudessa

3 Luku

ELINTARVIKETEOLLISUUDEN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET

Elintarviketeollisuuden ammattitutkinnossa ammattitaitovaatimukset (kohta a) on muodostettu työelämän tehtävä- ja taitoalueista. Arvioinnin kohteissa (kohdan b lihavoidut otsikot) ilmaistaan ne ammattitaidon kannalta keskeiset alueet tai toiminnot, joihin arvioinnissa on kiinnitettävä erityinen huomio. Arviointikriteerit (kohta b) puolestaan ilmaisevat, kuinka tutkinnon suorittajan on työssään suoriuduttava. Ammattitaidon osoittamistavat-kohdassa (kohta c) on määritelty kyseisen tutkinnon osan näytön antamiseen ja arviointiin liittyvät vaatimukset.

Näyttötutkintotoiminta perustuu oppilaitoksen laatimaan näyttöjen järjestämissuunnitelmaan. Tutkintovaatimuksista johdetut näytöt ja niiden tehtävät tulee suunnitella sellaisiksi, että ne ovat ammatinhallinnan kannalta keskeisiä ja niihin on sisällytettävä arviointikohteissa esitetyt alueet tai toiminnot kattavasti. Näytöissä tulee ilmetä tutkinnon suorittajan valmiudet ja kyky muuntaa sekä soveltaa tietojaan ja taitojaan vaihtelevissa tilanteissa. Kunkin tutkinnon osan näyttöpaikan on oltava sellainen, missä tutkinnon suorittaja pystyy tekemään tehtäviä, joista pystytään kattavasti toteamaan tutkinnon osan arviointikriteereissä määritelty suoritustason saavuttaminen.

Ammattitaidon näyttämistä varten on kullekin näytön antajalle huolellisesti laadittava henkilökohtainen näyttösuunnitelma (OPH:n määräys 47/011/2000). Tämä on laadittava elintarviketeollisuuden ammattitutkinnon perusteita noudattaen. Elintarviketeollisuuden ammattitutkinto arvioidaan tutkinnon osa kerrallaan niin, että tutkinnon suorittajan ammattitaitoa verrataan tutkinnon osan ammattitaitovaatimukseen ja arviointikriteereissä määriteltyyn suoritustasoon. Näyttöä arvioitaessa kerätään aineistoa arviointipäätöksen tekoa varten. Arviointiaineisto kerätään tutkinnon suorittajan ammatillisista ja työtoimintavalmiuksista järjestelmällisesti ja ensisijaisesti laadullisin menetelmin. Arviointipäätös siitä, onko suoritus hyväksytty vai hylätty, tehdään kerätyn aineiston perusteella arviointikokouksessa kolmikantaisesti (työnantajan,

työntekijän tai itsenäisen ammatinharjoittajan ja opettajien edustajat). Kussakin tutkinnon osassa hyväksytään arviointikriteereissä määritelty suoritustaso.

Arvioinnin yhtenäistämiseksi tutkintotoimikunta tekee lopullisen linjauksen ammattitaidon arvioinnista. Se ei kuitenkaan saa muuttaa arvioinnin perusteita. Tutkintojen valtakunnallisen laatutason varmistusta varten näyttöjen järjestäjä on velvollinen toimittamaan elintarviketeollisuuden näyttötutkinnon järjestämissuunnitelman yleisen elintarvikealan tutkintotoimikunnalle hyväksyttäväksi ennen näyttöjen järjestämistä. Tutkintotoimikunta päättää tulkintakysymyksistä, kuten esimerkiksi näyttöpaikkojen soveltuvuudesta kyseisen tutkinnon osan suorittamiseen ja näytön riittävydestä.

Suoritus keskeytetään, jos tutkinnon suorittajan toiminta vaarantaa asiakkaiden turvallisuutta tai jos hän vakavasti lyö laimin omaa tai työyhteisön turvallisuutta.

Tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset, arviointikohteet ja kriteerit sekä ammattitaidon osoittamistavat ovat seuraavat:

1 § ELINTARVIKETEOLLISUUDEN TOIMINTAPROSESSI

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee ja osaa kertoa teollisuuden toiminnassa olevan elintarviketuotannon valmistusprosessista raaka-aineista valmiiksi tuotteiksi.</p> <p>Hänellä on näkemys tuotantoketjusta kokonaisuutena.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja pystyy tunnistamaan ja valitsemaan prosessinaikaisia raaka-aineita.</p> <p>Hän on perillä käsittelymenetelmän ja käsittelyajan vaikutuksista valmiissa tuotteessa.</p>	<p>Raaka-aineiden käsittely</p> <ul style="list-style-type: none">• tunnistaa ja valitsee raaka-aineet oikein• vastaanottaa ja varastoi raaka-aineet oikein• arvioi aistinvaraisesti raaka-aineen laadun• käsittelee raaka-aineita taloudellisesti ja hygieenisesti valmistusprosessin eri vaiheissa• tulkitsee reseptejä ja työohjeita• tunnistaa elintarvikkeissa tapahtuvia kemiallisia, fysikaalisia ja mikrobiologisia muutoksia sekä hallitsee keinoja, joilla näitä muutoksia voidaan ohjata niin, että elintarvikkeiden laatu on hyvä• tietää tuotantosuuntansa mukaisten raaka-aineiden ravitsemuksellisen merkityksen• käyttää oikein ja ohjeiden mukaisesti valmistus- ja lisäaineita• kuvailee yleisimpiä erityisruokavalioiden• tietää mitä tarkoitetaan terveysvaikutteisudella, terveystuotteilla, luomu-

<p>Tutkinnon osan suorittaja seuraa työskentelynsä aikana koneiden ja laitteiden toimintaa. Hän ohjaa tuotantoa automatiikan avulla ja säätää sitä tarvittaessa.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee tuotantosuuntansa mukaisen teollisen elintarvikkeen valmistusprosessin raaka-aineista valmiiksi tuotteiksi.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee tuotantosuuntansa mukaisen elintarviketuotannon ja hänellä on kokonaiskäsitys elintarviketiloiissa toimimisen periaatteista. Hän tuntee koneet, laitteet, raaka-aineet, reseptiikan, valmistusprosessit, pakkaus-, varastointi- ja lähettämötoiminnan. Hän ymmärtää tuotekehityksen perusteet, elintarvikekemian, ravitsemustietoutta ja tietotekniikkaa.</p>	<p>tuotteella ja erityistuotteilla</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa tuotantosuuntansa prosessin kriittiset valmistusvaiheet • mieltää olevansa osavastuullinen yrityksen lopullisen tuotelaadun ja kannattavuuden saavuttamisessa <p>Koneiden ja laitteiden käyttö</p> <ul style="list-style-type: none"> • käyttää aistejaan tuotannossa sekä tuotteissa tapahtuvien muutosten seuraamiseen • arvioi laitteiden toimintaa ja tarvittaessa tiedottaa koneiden ja laitteiden kunnosta huoltosopimuskomppaneille ja työntekijöille • tulkitsee ja käyttää koneiden ja laitteiden automatiikkaa siten, että pystyy ohjaamaan tuotantoa <p>Valmistusprosessit</p> <ul style="list-style-type: none"> • vastaanottaa ja esikäsittelee raaka-aineet oikein • esivalmistelee tuotantoprosessin ja raaka-aineet ohjeiden mukaisesti • tulkitsee reseptiikkaa ja muuntaa sitä tarvittaessa • käyttää apuna tietotekniikkaa reseptiikan muuntamisessa • lomittaa työt siten, että prosessi etenee tuotantotavoitteiden mukaisesti • toimii taloudellisesti, minimoiden hävikin • ottaa huomioon lainsäädännön edellyttämät hygieniä-, laatu- ja omavalvontavaatimukset koko valmistusprosessin ajan (esim. kriittiset työvaiheet sekä -valvontapisteet) ja tekee tarvittavat mittaukset sekä kirjaukset • tietää tuotekehityksen perusteet siten, että ymmärtää koeajojen merkityksen tuotekehityksen osavaiheena sekä toimii työpisteessään ohjeiden mukaisesti • seuraa työpisteessään ja tuotteissa tapahtuvia muutoksia • seuraa laitteiden toimintaa tuotannon aikana siten, että ottaa huomioon koneiden käytössä työturvallisuuden, melutason, vieraat äänet yms.
--	---

Hän ottaa huomioon toiminnassaan työturvallisuusnäkökohdat ja noudattaa työlainsäädännön määräyksiä.

Tutkinnon osan suorittaja työskentelee hygieenisesti ja vastuuntuntoisesti. Hän on perehtynyt tuotteen hygieniariskien hallintaan käytännön työssä. Hän ymmärtää laadunvalvonnan tärkeyden virheitä ennakoivana ja ehkäisevänä työnä.

Tutkinnon osan suorittaja noudattaa työskentelyhygieniasta määrättyjä ohjeita. Hän on tietoinen aseptisesta käsienpesutavasta ja pesee kädet oikein. Hän seuraa käsiensä kuntoa ja hoitaa niitä.

Tutkinnon osan suorittaja toteuttaa työtiloille ja niiden käytölle asetettua hygieniaoheistusta. Hän on perehtynyt työturvallisuusohjeisiin ja pesuaineiden käyttöturvallisuustiedotteisiin.

- tietää aistinvaraisen arvioinnin perusmenetelmistä ja aisteihin vaikuttavista seikoista

Työturvallinen toiminta

- toimii työturvallisuus- ja taloudellisuusnäkökohdat huomioiden
- tuntee työturvallisuutta koskevaa lainsäädäntöä sekä noudattaa ohjeita ja sopimuksia
- työskentelee ergonomisesti oikein ja huolehtii omasta työkyvystään
- tuntee elintarviketiloista ja -laitoksista annettua lainsäädäntöä siten, että työskentelee lain edellyttämällä tavalla
- tuntee rationaaliset työnkulkukaaviot
- ottaa huomioon kontaminaatoriskit
- noudattaa voimassa olevaa oma- valvontasuunnitelmaa ja on perehtynyt puhtaanapito-ohjelmaan

Hygieeninen työskentely

- henkilökohtainen hygienia
 - käyttää puhdasta ja ehjää työasua sekä asianmukaisia jalkineita
 - välttää hiusten ja ihon koskettelua työn aikana
- käsihygienia
 - puhtaat ja terveet kädet
 - hyvä ihon ja kynsien kunto
 - ei koruja, kynsilakkaa, kosmeettisia aineita, ihottumaa tai tulehtuneita haavoja
 - puhdistaa kädet ennen töiden aloittamista ja työvaiheiden välillä
 - pesee kädet aina tauoilta palatessa ja käyttää aseptista käsienpesutapaa
 - kertoo perustellen miksi aseptisia työtapoja on noudatettava
 - hoitaa terveyttään
- puhtaanapito
 - tietää työpisteiden puhdistuskohteet ja valitsee oikeat puhdistusmenetelmät, pesuaineet
 - tulkitsee annosteluohjeita ja osaa annostella pesuaineita tarkoituksenmukaisesti ylläpitosiivouksessa sekä

<p>Tutkinnon osan suorittaja on perillä tuhoeläintorjunnan aikaisesta toiminnasta ja menetelmistä. Hän tarkkailee ympäristöään ja raaka-aineita ennalta ehkäisevänä tuholaistorjuntakeinona.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja lajittelee työvuoronsa aikana syntyvät jätteet oikein. Hän huolehtii omalta osaltaan jätteiden siirtämisestä, tarkkailee tuotantotiloissa tuotannon aikana syntyviä jätemääriä ja järjestää niiden pois viemisen.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja noudattaa elintarvikehygieniasta annettuja ohjeita.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja soveltaa käytäntöön tietojaan pieneliötoiminnasta. Hän ymmärtää eri tilanteissa käytettävän tuotannollisen ja tuotelaadun siten, että osaa arvioida tulosta ja tuotannon aikaista toimintaa.</p>	<p>harvemmin tapahtuvassa siivouksessa</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuhoeläintorjunta <ul style="list-style-type: none"> –huolehtii jo ennakkoon työympäristön puhtaudesta, yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä –tunnistaa yleisimmät tuholaiset ja valitsee oikean menetelmän niiden torjuntaan • jätehuolto <ul style="list-style-type: none"> –työskentelee kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti käyttämällä ympäristöä säästäviä menetelmiä –noudattaa kestävän kehityksen periaatteita jätteiden käsittelyssä siten, että osaa lajitella jätteet oikein esim. kierrättää ja lajittelee biologisen-, metalli-, lasi-, paperi-, pahvi- ja ongelmajätteet • tunnistaa ja tietää pilaantuvat ja helposti pilaantuvat elintarvikkeet <ul style="list-style-type: none"> –säilyttää elintarvikkeita oikein niille soveltuvissa lämpötiloissa ja pakkausissa –arvioi ja tunnistaa raaka-aineen laatua vastaanoton, esikäsittelyn ja jalostuksen aikana sekä valmiissa lopputuotteessa –tietää raaka-ainelaadun merkityksen lopputuotteelle • mikrobien lisääntymisen estäminen <ul style="list-style-type: none"> –tietää lämpötilan, kosteuden, hapen, pH:n ja säilöntäaineiden vaikutuksen mikrobitoimintaan • elintarvikkeiden varastoiminen <ul style="list-style-type: none"> –säilyttää raaka-aineet ja valmiit tuotteet lainsäädännön edellyttämällä tavalla (mm. oikea lämpötila, tavarankierto, säilytysajat) <p>Mikrobitoiminnan tunteminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • tietää pieneliöiden elinehdot ja mikrobitoimintaan vaikuttavia käytännön menetelmiä esim. jäähdyttäminen, pakastaminen, kuumentaminen, steriloiminen, kuivattaminen, happamuuden säätäminen • tuntee hyödylliset mikrobit siten, että hän kertoo niiden käytöstä elintarviketeollisuudessa
--	--

Tutkinnon osan suorittaja on perillä ruokamyrkytysten ja elintarvikeinfektioiden aiheuttajista.

Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää omavalvontasuunnitelman toteuttamisen käytännössä. Keskeistä on laadukkaiden tuotteiden valmistaminen ja laadukas toiminta.

Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää elintarvikealan keskeistä lainsäädäntöä ja työskentelee laatu- ja tuotetietoisesti. Tutkinnon osan suorittaja käyttää työssään ympäristöä säästäviä menetelmiä, ja siten edistää kestävästä kehityksestä.

- tuntee haitalliset mikrobit siten, että hän osaa torjua niiden leviämisen ja tietää toksiineista aiheutuvia haittoja käytännössä
- tietää ruokamyrkytyksiä ja elintarvikeinfektioita aiheuttavat pieneliöt
- tietää ruokamyrkytyksen ja elintarvikeinfektion erot ja toimii oikein ongelmatilanteissa
- ennalta ehkäisee taudinaiheuttajamikrobien leviämistä toimimalla oikein tuotteiden vastaanotossa, valmistuksessa, varastoinnissa ja pakkaamisessa sekä hallitsee henkilökohtaisen hygienian
- on tietoinen ulkomaan matkojen jälkeen toteutettavasta jälkihoidosta, mikäli on ilmennyt ruokamyrkytys- tai elintarvikeinfektoriskejä
- on selvillä omasta terveydentilastaan ja huolehtii esim. salmonellakontrollit

Omavalvonta

- tunnistaa valmistusprosessin kriittiset valvontapisteet ja osaa tarkkailla sekä toteuttaa valvontaa työskentelynsä aikana
- toimii poikkeustilanteissa omavalvonnan edellyttämällä tavalla
- tekee omavalvontasuunnitelman mukaisia kirjauksia mm. raaka-aineen vastaanottotarkastuksia, lämpötilanmittauksia ja pH-mittauksia
- ottaa tarvittaessa näytteitä
- osaa toimia tuotantovaiheisiin liittyvien riskien ja vaarojen eliminoimiseksi

Laadunvalvonta

- ymmärtää oman roolinsa laadun kehittäjänä ja säilyttäjänä
- ymmärtää laadunvalvonnan tärkeyden ennakkoivana virheitä ehkäisevänä työnä
- arvioi aistinvaraisesti raaka-aineiden ja tuotannon laatua sekä tiedottaa virheistä
- ymmärtää laatu- ja tuotantojärjestelmän keskeisimmät termit, ja on tietoinen yrityk-

<p>Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt pakkaus-, varastointi- ja lähettämötoimintaan ja ottaa huomioon hygieniassa- ja tuoteturvallisuusvaatimukset. Hän on perillä tuotantolinjoilla toteutetavasta tuotepakkaamisesta.</p> <p>Tutkinnon osan suorittajalla on kokonaisnäkökulma elintarviketeollisuuden prosessien eri vaiheista. Hän toimii omatoimisesti työryhmässä</p>	<p>sessä käytettävästä laatujärjestelmästä</p> <ul style="list-style-type: none"> • varastoi tuotteita oikein ja ymmärtää katkeamattoman kylmäketjun merkityksen • noudattaa alan lainsäädäntöä ja osaa soveltaa sitä käytäntöön • noudattaa jätehuollosta annettuja ohjeita ja säädöksiä • kykenee ottamaan vastaan palautetta ja arvioimaan sitä rakentavalla tavalla, kehittäen omaa työskentelyään • kierrättää ja lajittelee biologisen, metalli-, lasi-, paperi- ja pahvijätteet sekä ongelmajätteet <p>Pakkaus-, varastointi- ja lähettämötoiminta</p> <ul style="list-style-type: none"> • valitsee pakkausmateriaalit annettujen ohjeiden mukaisesti • soveltaa tietojaan lainsäädännöstä ja tuotepakkaamisesta käytäntöön • käyttää ja valitsee oikeita myyntipäällyksimerkintöjä pakkauksille • arvioi pakkausten laatua ja merkintöjen paikkansapitävyyttä prosessin aikana • käyttää tarkoituksenmukaisia pakkauslaitteita ja -menetelmiä • kokoaa ohjeiden ja käyttötarkoituksen mukaisia tukkupakkauksia • lajittelee, kierrättää ja hävittää pakkausjätteet oikein • tuntee varastoinnin kriittiset osavaiheet • varastoi pakattuja tuotteita oikein ja tietää katkeamattoman kylmäketjun merkityksen • pitää kirjanpitoa lähetyksistä ja lähettää sekä vastaanottaa tuotteita sen mukaisesti • työskentelee ohjeiden mukaisesti tuotepakkaamisen linjoilla eri työvaiheissa <p>Toiminta työyhteisössä</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee vastuunsa ja oman työnsä merkityksen kokonaisprosessin osana • suunnittelee työtään ja ratkaisee
--	---

ja ymmärtää oma roolinsa valmistusketjun jäsenenä.

Tutkinnon osan suorittaja suunnittelee työtään, ratkaisee ongelmia, tekee päätöksiä ja on vastuuntuntoinen. Hän noudattaa ammatin eettisiä periaatteita, työtä ohjaavia sääntöjä, työlainsäädäntöä ja työyhteisössä tehtyjä sopimuksia.

Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää oman työnsä merkityksen yrityksen kannattavuustekijänä sekä oman panoksensa vaikutuksen taloudelliseen tulokseen.

Hänellä on käsitys sisäisen yrittäjyyden perusteista.

ongelmat, tekee itsenäisesti päätöksiä ja toimii joustavasti ja joutuisasti

- arvioi omaa työtään ja prosessien tuloksia itsenäisesti sekä työryhmien jäsenenä
- työskentelee yhteistyössä työyhteisön muiden jäsenten kanssa
- toimii joustavasti tiimissä
- ajoittaa työnsä oikein
- työskentelee työlainsäädännön edellyttämällä tavalla

Sisäinen yrittäjyys

- arvioi ja arvostaa omaa työtään siten, että huomioi olevansa kokonaisuuden osa
- kehittää omaa työtään sekä arvostaa omaa ammattitaitoaan
- tuntee yritystoiminnan periaatteet ja soveltaa tietojaan organisaation toimintaan
- tietää millaiset valmiudet edistävät yrittäjämäisen valmiuden toteutumista
- hakee tietoa ja käyttää asiantuntijapalveluja tietojensa ja taitojensa syventämisessä
- osoittaa kykenevänsä tekemään työhön liittyviä ratkaisuja omiin arvoihinsa luottaen
- tietää, mitkä ulkoiset ja sisäiset tekijät vaikuttavat organisaation toimintaan, ja on tutustunut työnantajaorganisaatioonsa
- tietää, mikä on yhteistyön ja asiakassuhteiden merkitys organisaatiolle
- on perillä oman toimintansa kustannusrakenteesta ja tietää, miten se voi vaikuttaa organisaation tulokseen
- on tietoinen, miten voi vaikuttaa kannattavuuteen omalla työtoiminnallaan
- tuntee työntekijän ja työnantajan vastuut ja velvollisuudet sekä työnsä kannalta keskeiset työlainsäädökset
- toimii omassa työssään lainsäädännön edellyttämällä tavalla työturvallisuusmääräysten mukaisesti ja huolehtii työkyvystään
- on perillä yrityksen liikeideasta, päämääristä ja sen tavoitteista

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Elintarviketeollisuuden toimintaprosessi -osan suorittamisessa on keskeistä tuotantolinjalla työskenteleminen niin, että tutkinnon suorittajalla on kokonaisnäkemys tuotantoprosessin eri vaiheista.

Koko tutkintoa suoritettaessa tämän tutkinnon osan näyttö voidaan antaa myös valinnaisen tutkinnon osan yhteydessä, kun huolehditaan, että arviointikohteet esiintyvät näytössä kattavasti.

Elintarviketeollisuuden toimintaprosessi -osan ammattitaitovaatimusten osaaminen osoitetaan realistisissa, aidoissa työtilanteissa. Näyttöpaikaksi valitaan elintarviketeollisuuden tuotantolinja, jossa voidaan osoittaa ja arvioida työelämän ammattitaitovaatimusten mukainen ammattimainen työskentely. Työtaito osoitetaan realistisissa, aidoissa työtilanteissa. Näytön laajuus ja kesto määräytyvät tutkinnon suorittajan henkilökohtaisen näyttösuunnitelman mukaan.

2 § KALAJALOSTEIDEN TUOTANTO TEOLLISUUDESSA

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän kykenee arvioimaan riskin suuruuden valmistusprosessin kriittisissä pisteissä ja osaa toteuttaa tavoitteiden mukaista omavalvontaa.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä eri kalajalosteiden laatuominaisuuksista ja yleisimmistä kaupan olevista valmisteista. Hän on perehtynyt kalajalosteiden valmistusta koskevaan lainsäädäntöön.</p>	<p>Hygieeninen työskentely ja omavalvonnan noudattaminen</p> <ul style="list-style-type: none">• noudattaa henkilökohtaista työskentelyhygieniää sekä toteuttaa lainsäädännön edellyttämää työtilojen puhtaanapitoa ja elintarvikehygieniää• ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja noudattaa omavalvontaohjeita• arvioi eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta• noudattaa omavalvonnasta annettuja ohjeita• suorittaa omavalvontaohjelmassa määrättyjä mittauksia ja pitää niistä kirjanpitoa.• tulkitsee kirjauksia ja todettuja poikkeamia ja toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaan <p>Tuotetuntemus</p> <ul style="list-style-type: none">• kuvaa valmistamiensa kalatuotteiden tärkeimmät laatuominaisuudet ja osaa vertailla niitä muihin kaupan oleviin valmisteisiin• hakee tietoa kalatuotteiden lainsäädännöstä ja soveltaa sitä käytäntöön

Tutkinnon osan suorittaja vastaanottaa sekä käsittelee kaloja oikein. Hän tunnistaa tärkeimmät talouskalat. Hän tietää kertoa raaka-aineen sekä lopputuotteen ravitsemuksellisesta merkityksestä.

Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt kalojen jalostuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuuksiin, puhdistukseen, huoltoon ja työturvalliseen käyttöön.

Tutkinnon osan suorittaja valmistaa kaloista ruokavalmisteita, puoli- ja täys-säilykkeitä sekä tuntee säilyvyyskäsitteyt ja perusreseptit. Hän ohjaa teollista valmistusprosessia.

Raaka-aineen valinta ja esikäsittelyt

- tunnistaa ja valitsee lopputuotteessa käytettävät raaka-aineet oikein
- tietää raaka-aineiden saatavuuden vaikutuksen kalan hintaan eri vuodenaikoina
- vastaanottaa ja varastoi raaka-aineet oikein
- arvioi aistinvaraisesti raaka-aineen laatua
- käsittelee raaka-aineita taloudellisesti ja hygieenisesti valmistusprosessin eri vaiheissa
- suorittaa raaka-aineille tehtäviä esikäsittelyjä

Valmistuslaitteiden tuntemus

- tuntee kalatuotteiden valmistuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuudet sekä käyttötarkoituksen
- arvioi ja seuraa laitteiden toimintaa
- viestittää ja tiedottaa tarvittaessa koneiden ja laitteiden kunnosta huoltosopimuskumppaneille ja työtiimien jäsenille
- säätää tarvittaessa koneita ja laitteita valmistusprosessien aikana
- puhdistaa ja huoltaa koneita ja laitteita elintarvikelainsäädännön mukaisilla aineilla ja välineillä

Kalajalosteiden valmistus

- on selvillä kalojen alkutuotannosta, eri kalalajeista sekä kalojen käyttömahdollisuuksista elintarvikkeiden valmistuksessa
- tietää kalojen säilöntään ja ruoaksi valmistukseen liittyvät esikäsittelyt kuten vastaanotto, perkaus, suomustus, fileroiminen, suikalominen, kuutioiminen
- hallitsee erilaisia kalojen säilöntämenetelmiä, kuten kuivaus, pakastus, suolaus, etikkasäilöntä ja pakastaminen
- valmistaa kalajalosteita erilaisin menetelmin esim. kuumennuskäsittelyt, jäädyttäminen, pakastaminen, kuivaaminen ja suojakaasuihin pakkaaminen

<p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee valmistuksen lisä- ja apuaineiden käyttötarkoitukset, toimintamekanismit sekä oikeat käyttömäärät.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • valmistaa raaka-aineista ruokavalmisteita, puolivalmisteita, puoli- ja täys-säilykkeitä • tulkitsee reseptiikkaa ja muuntaa sitä tarvittaessa • esivalmistelee tuotantoprosessin ja prosessin aikana käytettävät raaka-aineet sekä osaa tehdä prosessin jälkitoimenpiteet • lomittaa työt siten, että tuotantoprosessi etenee joustavasti ja tavoitteiden mukaisesti • valitsee oikeat ja taloudelliset valmistusmenetelmät taloudellisuusnäkökohdat huomioiden • tietää tuotantoprosessin kokonaisuuden raaka-aineista valmiiksi tuotteeksi • on perillä kalajalosteissa käytettävistä lisä- ja apuaineista • pystyy käyttämään apuna lainsäädäntö- ja muita lähteitä • käyttää oikein, ohjeen ja lainsäädännön mukaisesti lisä- ja apuaineita • tietää aineiden käyttötarkoituksen ja vaikutukset tuotteen ominaisuuksiin
<p>Tutkinnon osan suorittaja on perillä kalatuotteiden pakkauksille asetetuista vaatimuksista ja pystyy valitsemaan oikean pakkauksen ja pakkaustavan.</p>	<p>Tuotteen pakkaaminen ja säilytys</p> <ul style="list-style-type: none"> • valitsee oikeat pakkausmateriaalit • soveltaa tietojaan lainsäädännöstä ja tuotepakkaamisesta käytäntöön • hakee tietoa myyntipäällyksmerkinnöistä ja perustelee niiden käyttöä • käyttää tarkoituksenmukaisia pakkauskoneita ja -menetelmiä • kokoaa ohjeiden ja käyttötarkoituksen mukaisia tukkupakkauksia • lajittelee, kierrättää ja hävittää pakkausjätteet oikein
<p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee säilyvyyteen vaikuttavat tekijät ja pystyy määrittämään tuotteelle säilyvyysajan. Hän säilyttää tuotteita lainsäädännön mukaisella tavalla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • varastoi pakattuja tuotteita oikein ja ymmärtää katkeamattoman kylmäketjun merkityksen • pitää kirjaa ja lähettää tuotteita • tuntee kalatuotteiden pakkaamiseen liittyvät erityisvaatimukset • tuntee pakkausmenetelmän ja pakkauksen vaikutukset lopputuotteeseen • liittää pakkaukseen asianmukaiset pakkausmerkinnät ja käyttöohjeet

<p>Tutkinnon osan suorittaja arvioi laatua aistinvaraisesti valmistusprosessin aikana sekä valmiista tuotteesta. Tulkitsee raaka-aineesta ja valmiista tuotteesta otettuja fysikaalis-kemiallisia ja mikrobiologisia tuloksia. Tietää kalojen ja kalatuotteiden yleisimmät virheet sekä niiden aiheuttajat.</p>	<p>Tuotelaadun arviointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • arvioi valmiin tuotteen laatua aistinvaraisesti • havaitsee tuotevirheet ja tiedottaa niistä • tulkitsee tutkimustuloksia ja toimii tarvittaessa käytännössä niiden mukaan • pystyy päättämään ja korjaamaan tuotevirheiden syyt
---	---

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Kalajalosteiden tuotanto teollisuudessa -osan suorittajan on hallittava pakollisen osan ammattitaitovaatimukset ennen valinnaisen osan suorittamista.

Kalajalosteiden teollisessa tuotannossa on keskeistä raaka-ainetuntemus, esikäsittelyn hallinta, jalostuksen valmistusprosessien osaaminen sekä tuotteiden pakkaaminen ja säilytys. Lisäksi on osattava hygieeninen ja työturvallisuuden sekä taloudellisuuden huomioiva työskentely.

Näyttöpaikaksi valitaan elintarviketeollisuuden tuotantolinja, jossa voidaan osoittaa ja arvioida työelämän ammattitaitovaatimusten mukainen ammattimainen työskentely. Työtaito osoitetaan realistisissa, aidoissa työtilanteissa. Näytön laajuus ja kesto määräytyvät tutkinnon suorittajan henkilökohtaisen näytösuunnitelman mukaan.

3 § KASVISJALOSTEIDEN TUOTANTO TEOLLISUUDESSA

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän on perillä valmistusprosessin kriittisistä pisteistä.</p>	<p>Hygieeninen työskentely ja omavalvonta</p> <ul style="list-style-type: none"> • noudattaa henkilökohtaista työskentelyhygieniää sekä toteuttaa lainsäädännön edellyttämää työtilojen puhtaanapitoa ja elintarvikehygieniää • ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja noudattaa omavalvontaohjeita • arvioi eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta • suorittaa omavalvontaohjelmassa määrättyjä mittauksia ja tekee niistä tarvittaessa kirjauksia • tulkitsee kirjauksia ja todettuja poikkeamia ja toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaan

<p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä eri kasvisjalosteiden laatuominaisuuksista ja yleisimmistä kaupan olevista valmis-teista.</p> <p>Hän on perehtynyt kasvisjalosteiden valmistusta koskevaan lainsäädäntöön.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja vastaanottaa sekä käsittelee kasviksia teollisessa prosessissa. Hän noudattaa raaka-aineiden esikäsittelystä ja valinnasta annettuja ohjeita.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt kasvisjalosteiden valmistuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden toimintaperiaatteisiin, puhdistukseen, huoltoon ja työturvalliseen käyttöön.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja työskentelee kasvisjalosteiden valmistuksen tuotantolinjalla. Hän osaa ohjata omaa työskentelyään valmistuksen kokonaisprosessissa.</p>	<p>Tuotetuntemus</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuvaa valmistamiensa kasvistuotteiden tärkeimmät laatuominaisuudet ja osaa vertailla niitä muihin kaupan oleviin valmisteisiin <p>Raaka-aineen valinta ja esikäsittelyt</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa ja valitsee lopputuotteessa käytettävät raaka-aineet ohjeiden mukaan • vastaanottaa ja varastoi raaka-aineet annettujen ohjeiden mukaisesti • arvioi tuotantolinjalla työskennellessään aistinvaraisesti raaka-aineen laatua • käsittelee raaka-aineita taloudellisesti ja hygieenisesti valmistusprosessin eri vaiheissa • suorittaa tarvittaessa raaka-aineille tehtäviä ohjeiden mukaisia esikäsittelyjä <p>Valmistuslaitteiden tuntemus</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee kasvistuotteiden valmistuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuudet sekä käyttötarkoitukset • seuraa ja arvioi laitteiden toimintaa • viestittää ja tiedottaa tarvittaessa koneiden ja laitteiden kunnosta huoltosopimuskumppaneille ja työtiimien jäsenille • säätää tarvittaessa koneita ja laitteita valmistusprosessien aikana • puhdistaa ja huoltaa koneita ja laitteita elintarvikelainsäädännön mukaisilla aineilla ja välineillä <p>Kasvisjalosteiden valmistus</p> <ul style="list-style-type: none"> • on perehtynyt kasvisjalosteiden valmistukseen ja kasvisjalosteiden käyttömahdollisuuksiin elintarvikkeiden valmistuksessa • tietää kasvisjalosteiden säilöntään ja ruoaksi valmistukseen liittyvät esikäsittelyt, kuten puhdistus, pesu, kuorinta, paloittelu ja hienontaminen • on perillä säilöntämenetelmistä: esim. kuivaaminen, pakastaminen, jäädyttäminen ja kuumennusmenetelmät
--	---

<p>Tutkinnon osan suorittaja on perillä valmistuksessa käytettävistä lisä- ja apuaineista sekä niiden käyttötarkoituksesta. Hän noudattaa annettuja ohjeita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee ruokavalmisteiden ja puolivalmisteiden valmistuksen, puoli- ja täys-säilykkeiden valmistuksen sekä tietää perusreseptit • esivalmistelee tuotantoprosessin ja prosessin aikana käytettävät raaka-aineet sekä osaa tehdä prosessin jälkitoimenpiteet • lomittaa työt siten, että tuotantoprosessi etenee joustavasti ja tavoitteiden mukaisesti • valitsee oikeat ja taloudelliset valmistusmenetelmät • tietää tuotantoprosessin kokonaisuuden raaka-aineista valmiiksi tuotteeksi • noudattaa reseptiikkaa • tietää kertoa kasvisjalosteissa käytettävistä lisä- ja apuaineista sekä osaa tarvittaessa käyttää apuna lainsäädäntö- ja muita lähteitä • käyttää ohjeiden mukaisesti lisä- ja apuaineita • on perillä lisä- ja apuaineiden käyttötarkoituksesta ja vaikutuksesta lopputuotteelle • kirjaa tarvittaessa lisä- ja apuaineiden käytön annettujen ohjeiden mukaisesti
<p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä kasvituotteiden pakkaamiselle asetetuista vaatimuksista. Hän pystyy tarkkailemaan tuotepakkausten pakkausmerkintöjä ja pakkausten oikeellisuutta tuotantolinjalla.</p>	<p>Tuotepakkaaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • valitsee pakkausmateriaalit ohjeiden mukaisesti • on perillä tuotepakkaamisen lainsäädännöstä • tietää miten voi hakea tietoa myyntipäällysmarkkinöistä ja perustelee niiden käyttöä • lajittelee, kierrättää ja hävittää pakkausjätteet oikein • ymmärtää katkeamattoman kylmäketjun merkityksen • tuntee kasvituotteiden pakkaamiseen liittyvät erityisvaatimukset • tuntee pakkausmenetelmän ja pakkausten vaikutukset lopputuotteeseen
<p>Tutkinnon suorittaja pystyy työskentelemään tuotepakkaamisen perustehtävissä tuotantolinjalla.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja pystyy arvioimaan laatua valmistusprosessin aikana.</p>	<p>Tuotelaadun arviointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • arvioi valmiin tuotteen ja valmistus-

Hän tietää kasvien ja kasvistuotteiden yleisimmät virheet sekä niiden aiheuttajat.	prosessin aikaista laatua aistinvaraisesti • havaitsee tuotevirheet ja tiedottaa niistä • tulkitse tutkimustuloksia ja toimii tarvittaessa käytännössä niiden mukaan, esim. pH-mittauksia, lämpötilaa ja väriä • havaitsee ja korjaa tuotantolinjan tuotevirheitä ja tiedottaa niistä tarvittaessa
--	---

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Kasvisjalosteiden tuotanto teollisuudessa -osan suorittajan on hallittava pakollinen osa Elintarviketeollisuuden toimintaprosessi.

Kasvisjalosteiden tuotanto teollisuudessa -osan suorittamisessa keskeistä on raaka-ainetuntemus, ohjeiden mukainen toiminta esikäsitellyssä ja kasvisjalosteiden valmistusprosessissa tuotantolinjalla. Lisäksi on osattava hygieeninen, työturvallisuuden ja taloudellisuuden huomioiva työskentely.

Näyttöpaikaksi valitaan elintarviketeollisuuden tuotantolinja, jossa voidaan osoittaa ja arvioida työelämän ammattitaitovaatimusten mukainen ammattimainen työskentely. Työtaito osoitetaan realistisissa, aidoissa työtilanteissa. Näytön laajuus ja kesto määräytyvät tutkinnon suorittajan henkilökohtaisen näyttösuunnitelman mukaan.

4 § KEKSIEN VALMISTUS

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän on perillä valmistusprosessin kriittisistä pisteistä.	Hygieeninen työskentely ja omavalvonta <ul style="list-style-type: none"> • noudattaa henkilökohtaista työskentelyhygieniää sekä toteuttaa lainsäädännön edellyttämää työtilojen puhtaanapitoa ja elintarvikehygieniää • ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja noudattaa omavalvontaohjeita • arvioi eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta • suorittaa omavalvontaohjelmassa määrättyjä mittauksia ja tekee niistä tarvittaessa kirjauksia • tulkitsee kirjauksia ja todettuja poikkeamia ja toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaan

Tutkinnon osan suorittaja on selvillä erityyppisten keksituotteiden laatuominaisuuksista ja yleisimmistä kaupan olevista valmisteista. Hän on perehtynyt keksituotteiden valmistusta koskevaan lainsäädäntöön.

Tutkinnon osan suorittaja pystyy valitsemaan ohjeiden mukaisesti keksien raaka-aineet teollista prosessia varten. Hän noudattaa raaka-aineiden esikäsittelystä ja valinnasta annettuja ohjeita.

Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt keksien valmistuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden toimintaperiaatteisiin, puhdistukseen, huoltoon ja työturvalliseen käyttöön.

Tutkinnon osan suorittaja työskentelee keksien valmistuksessa tuotantolinjalla. Hän osaa ohjata omaa työskentelyään valmistuksen kokonaisprosessissa.

Tuotetuntemus

- kuvaa valmistamiensa keksituotteiden tärkeimmät laatuominaisuudet ja osaa vertailla niitä muihin kaupan oleviin valmisteisiin

Raaka-aineen valinta ja esikäsittelyt

- tunnistaa ja valitsee lopputuotteessa käytettävät raaka-aineet ohjeiden mukaan
- vastaanottaa ja varastoi raaka-aineet annettujen ohjeiden mukaisesti
- arvioi tuotantolinjalla työskennellessään aistinvaraisesti raaka-aineen laatua
- käsittelee raaka-aineita taloudellisesti ja hygieenisesti valmistusprosessin eri vaiheissa
- suorittaa tarvittaessa raaka-aineille tehtäviä ohjeiden mukaisia esikäsittelyjä

Valmistuslaitteiden tuntemus

- tuntee valmistuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuudet sekä käyttötarkoitukset
- seuraa ja arvioi laitteiden toimintaa
- viestittää ja tiedottaa tarvittaessa koneiden ja laitteiden kunnosta huoltosopimuskuppaneille ja työtiimien jäsenille
- säätää tarvittaessa koneita ja laitteita valmistusprosessien aikana
- puhdistaa ja huoltaa koneita ja laitteita elintarvikelainsäädännön mukaisilla aineilla ja välineillä

Keksituotteiden valmistus

- lomittaa työt siten, että tuotantoprosessi etenee joustavasti ja tavoitteiden mukaisesti
- tietää tuotantoprosessin kokonaisuuden raaka-aineista valmiiksi tuotteeksi
- noudattaa reseptiikkaa ja tuotannon vaiheista annettuja ohjeita
- hän osaa tarvittaessa ohjata tuotannon valmistusprosessien vaiheita

<p>Tutkinnon osan suorittaja on perillä valmistuksessa käytettävistä lisä- ja apuaineista sekä niiden käyttötarkoituksesta. Hän noudattaa annettuja ohjeita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tietää kertoa keksituotteissa käytettävistä lisä- ja apuaineista sekä osaa tarvittaessa käyttää apuna lainsäädäntö- ja muita lähteitä • käyttää ohjeiden mukaisesti lisä- ja apuaineita • on perillä lisä- ja apuaineiden käyttötarkoituksesta ja vaikutuksesta lopputuotteelle • kirjaa tarvittaessa lisä- ja apuaineiden käytön annettujen ohjeiden mukaisesti
<p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä keksituotteiden pakkaamiselle asetetuista vaatimuksista. Hän pystyy tarkkailemaan tuotepakkausten pakkausmerkin- töjä ja pakkausten oikeellisuutta tuotantolinjalla.</p>	<p>Tuotepakkaaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • valitsee pakkausmateriaalit ohjeiden mukaisesti • on perillä tuotepakkaamisen lainsäädännöstä • tietää miten voi hakea tietoa myyntipäällysmarkkinnoista ja perustelee niiden käyttöä • lajittelee, kierrättää ja hävittää pakkausjätteet oikein • ymmärtää varastoinnin vaikutuksen lopputuotteelle esim. lämpötila ja kosteus • tuntee keksituotteiden pakkaamiseen liittyvät erityisvaatimukset • tuntee pakkausmenetelmän ja pakkauksen vaikutukset lopputuotteeseen
<p>Tutkinnon suorittaja pystyy työskentelemään tuotepakkaamisen perustehtävissä tuotantolinjalla.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja pystyy arvioimaan laatua valmistusprosessin aikana. Hän tietää keksituotteiden yleisimmät virheet sekä niiden aiheuttajat</p>	<p>Tuotelaadun arviointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • arvioi valmiin tuotteen ja valmistusprosessin aikaista laatua aistinvaraisesti • havaitsee tuotevirheet ja tiedottaa niistä • tulkitsee tarvittaessa tutkimustuloksia ja toteuttaa tarvittaessa käytännössä niiden osoittamia toimenpiteitä esim. pH-mittauksia, lämpötilaa ja väriä • havaitsee ja korjaa tuotantolinjan tuotevirheitä ja tiedottaa niistä tarvittaessa

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Keksien valmistus -tutkinnon osan suorittajan on hallittava pakollinen osa Elin-
tarviketeollisuuden toimintaprosessi.

Keksien valmistus -osan suorittamisessa keskeistä on ohjeiden mukainen
toiminta ja työskentelyn hallitseminen tuotantolinjalla. Lisäksi on osattava hygiee-
ninen, työturvallisuuden ja taloudellisuuden huomioiva työskentely.

Näyttöpaikaksi valitaan elintarviketeollisuuden tuotantolinja, jossa voi-
daan osoittaa ja arvioida työelämän ammattitaitovaatimusten mukainen am-
mattimainen työskentely. Työtaito osoitetaan realistisissa, aidoissa työtilanteissa.
Näytön laajuus ja kesto määräytyvät tutkinnon suorittajan henkilökohtaisen
näyttösuunnitelman mukaan.

5 § MARJA- JA HEDELMÄVALMISTEIDEN JALOSTUS TEOLLISUUDESSA

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän on perillä valmistusprosessin kriittisistä pisteistä.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä eri marja- ja hedelmävalmisteiden laatuominaisuuksista ja yleisimmistä kaupan olevista valmisteista. Hän on perehtynyt valmistusta koskevaan lainsäädäntöön.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja vastaanottaa sekä käsittelee marjoja ja hedelmiä teollisessa prosessissa. Hän noudattaa raaka-aineiden esikäsittelyä ja valinnasta annettuja ohjeita.</p>	<p>Hygieeninen työskentely ja oma- valvonta</p> <ul style="list-style-type: none">• noudattaa henkilökohtaista työskentelyhygieniää sekä toteuttaa lainsäädännön edellyttämää työtilojen puhtaanapitoa ja elintarviketyöhygieniää• ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja noudattaa omavalvontaohjeita• arvioi eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta• suorittaa omavalvontaohjelmassa määrättyjä mittauksia ja tekee niistä tarvittaessa kirjauksia• tulkitsee kirjauksia ja todettuja poikkeamia ja toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaan <p>Tuotetuntemus</p> <ul style="list-style-type: none">• kuvaa valmistamiensa marja- ja hedelmävalmisteiden tärkeimmät laatuominaisuudet ja osaa vertailla niitä muihin kaupan oleviin valmisteisiin <p>Raaka-aineen valinta ja esikäsittelyt</p> <ul style="list-style-type: none">• tunnistaa ja valitsee lopputuotteessa käytettävät raaka-aineet ohjeiden mukaan• vastaanottaa ja varastoi raaka-aineet annettujen ohjeiden mukaisesti

<p>Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt marja- ja hedelmävalmisteiden tuotannossa käytettävien koneiden ja laitteiden toimintaperiaatteisiin, puhdistukseen, huoltoon ja työturvalliseen käyttöön.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja työskentelee marja- ja hedelmävalmisteiden tuotannossa tuotantolinjalla. Hän osaa ohjata omaa työskentelyään valmistuksen kokonaisprosessissa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi tuotantolinjalla työskennellessään aistinvaraisesti raaka-aineen laatua • käsittelee raaka-aineita taloudellisesti ja hygieenisesti valmistusprosessin eri vaiheissa • suorittaa tarvittaessa raaka-aineille tehtäviä ohjeiden mukaisia esikäsitelyjä <p>Valmistuslaitteiden tuntemus</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee marja- ja hedelmävalmisteiden tuotannossa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuudet sekä käyttötarkoitukset • seuraa ja arvioi laitteiden toimintaa • viestittää ja tiedottaa tarvittaessa koneiden ja laitteiden kunnosta huoltosopimuskomppaneille ja työtiimien jäsenille • säätää tarvittaessa koneita ja laitteita valmistusprosessien aikana • puhdistaa ja huoltaa koneita ja laitteita elintarvikelainsäädännön mukaisilla aineilla ja välineillä <p>Marja- ja hedelmävalmisteiden tuotanto</p> <ul style="list-style-type: none"> • on perehtynyt marjojen ja kasvien alkutuotantoon ja niiden käyttömahdollisuuksiin elintarvikkeiden valmistuksessa • tietää säilöntään ja jalostukseen liittyvät esikäsitellyt kuten puhdistus, pesu, kuorinta, paloittelu ja hienontaminen • on perillä marja- ja hedelmäjalosteiden säilyvyys- ja jalostusmenetelmistä, esim. kuumentaminen, jäädyttäminen, pakastaminen ja kuivaaminen • esivalmistelee tuotantoprosessin ja prosessin aikana käytettävät raaka-aineet sekä osaa tehdä prosessin jälkitoimenpiteet • lomittaa työt siten, että tuotantoprosessi etenee joustavasti ja tavoitteiden mukaisesti • valitsee oikeat ja taloudelliset valmistusmenetelmät • tietää tuotantoprosessin kokonaisuuden raaka-aineista valmiiksi tuotteeksi
---	--

Tutkinnon osan suorittaja on perillä valmistuksessa käytettävistä lisä- ja apuaineista sekä niiden käyttö-tarkoituksesta.

Tutkinnon osan suorittaja on selvillä marja- ja hedelmävalmisteiden pakkaamiselle asetetuista vaatimuksista. Hän pystyy tarkkailemaan tuotepakkausten pakkausmerkintöjä ja pakkausten oikeellisuutta tuotantolinjalla.

Tutkinnon suorittaja pystyy työskentelemään tuotepakkaamisen perustehtävissä tuotantolinjalla.

Tutkinnon osan suorittaja pystyy arvioimaan laatua valmistusprosessin aikana. Hän tietää marja- ja hedelmävalmisteiden yleisimmät virheet sekä niiden aiheuttajat.

- noudattaa reseptiikkaa
- tietää kertoa marja- ja hedelmävalmisteissa käytettävistä lisä- ja apuaineista sekä osaa tarvittaessa käyttää apuna lainsäädäntö- ja muita lähteitä
- käyttää ohjeiden mukaisesti lisä- ja apuaineita
- on perillä lisä- ja apuaineiden käyttö-tarkoituksesta ja vaikutuksesta lopputuotteelle
- kirjaa tarvittaessa lisä- ja apuaineiden käytön annettujen ohjeiden mukaisesti

Tuotepakkaaminen

- valitsee pakkausmateriaalit ohjeiden mukaisesti
- on perillä tuotepakkaamisen lainsäädännöstä
- tietää miten voi hakea tietoa myyntipäällymerkinnöistä ja perustelee niiden käyttöä
- lajittelee, kierrättää ja hävittää pakkausjätteet oikein
- ymmärtää katkeamattoman kylmäketjun merkityksen
- tuntee marja- ja hedelmävalmisteiden pakkaamiseen liittyvät erityisvaatimukset
- tuntee pakkausmenetelmän ja pakkauksen vaikutukset lopputuotteeseen

Tuotelaadun arviointi

- arvioi valmiin tuotteen ja valmistusprosessin aikaista laatua aistinvaraisesti
- havaitsee tuotevirheet ja tiedottaa niistä
- tulkitsee tarvittaessa tutkimustuloksia ja toteuttaa tarvittaessa käytännössä niiden osoittamia toimenpiteitä esim. pH-mittauksia, lämpötilaa ja väriä
- havaitsee ja korjaa tuotantolinjan tuotevirheitä ja tiedottaa niistä tarvittaessa

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Marja- ja hedelmävalmisteiden jalostus teollisuudessa -osan suorittajan on hallittava pakollinen osa Elintarviketeollisuuden toimintaprosessi.

Marja- ja hedelmävalmisteiden jalostus teollisuudessa -osan suorittamisessa keskeistä on raaka-ainetuntemus, ohjeiden mukainen toiminta esikäsitelyssä sekä marja- ja hedelmävalmisteiden teollisessa jalostuksessa tuotantolinjalla. Lisäksi on osattava hygieeninen, työturvallisuuden ja taloudellisuuden huomioiva työskentely.

Näyttöpaikaksi valitaan elintarviketeollisuuden tuotantolinja, jossa voidaan osoittaa ja arvioida työelämän ammattitaitovaatimusten mukainen ammattimainen työskentely. Työtaito osoitetaan realistisissa, aidoissa työtilanteissa. Näytön laajuus ja kesto määräytyvät tutkinnon suorittajan henkilökohtaisen näyttösuunnitelman mukaan.

6 § MYLLYTUOTTEIDEN VALMISTUS

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän kykenee arvioimaan riskin suuruuden valmistusprosessin kriittisissä pisteissä ja osaa toteuttaa tavoitteiden mukaista omavalvontaa.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä erilaisten myllytuotteiden laatuominaisuuksista ja yleisimmistä kaupan olevista valmisteista. Hän on perehtynyt valmistusta koskevaan lainsäädäntöön.</p>	<p>Hygieeninen työskentely ja omavalvonnan noudattaminen</p> <ul style="list-style-type: none">• noudattaa henkilökohtaista työskentelyhygieniää sekä toteuttaa lainsäädännön edellyttämää työtilojen puhtaanapitoa ja elintarviketygieniää• ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja noudattaa omavalvontaohjeita• arvioi eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta• noudattaa omavalvonnasta annettuja ohjeita• suorittaa omavalvontaohjelmassa määrättyjä mittauksia ja pitää niistä kirjaa• tulkitsee kirjauksia ja todettuja poikkeamia ja toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaan <p>Tuotetuntemus</p> <ul style="list-style-type: none">• kuvaa valmistamiensa tuotteiden tärkeimmät laatuominaisuudet ja osaa vertailla niitä muihin kaupan oleviin valmisteisiin• hakee tietoa lainsäädännöstä ja soveltaa sitä käytäntöön

Tutkinnon osan suorittaja vastaanottaa ja käsittelee sekä säilyttää raaka-aineita oikein.

Hän tietää kertoa myllytuotteiden ja tärkkelyksen raaka-aineista sekä lopputuotteen ravitsemuksellisesta merkityksestä.

Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt valmistuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuuksiin, puhdistukseen, huoltoon ja työturvalliseen käyttöön.

Tutkinnon osan suorittaja valmistaa erilaisia mylly- ja tärkkelystuotteita. Hän osaa ohjata tuotannon valmistusprosessia.

Tutkinnon osan suorittaja tuntee valmistuksen lisä- ja apuaineiden käyttötarkoi-

Raaka-aineen valinta ja esikäsittelyt

- tunnistaa ja valitsee lopputuotteessa käytettävät raaka-aineet oikein
- vastaanottaa ja varastoi raaka-aineet oikein
- arvioi aistinvaraisesti raaka-aineen laatua
- käsittelee raaka-aineita taloudellisesti ja hygieenisesti valmistusprosessin eri vaiheissa
- suorittaa raaka-aineille tehtäviä esikäsittelyjä

Valmistuslaitteiden tuntemus

- tuntee valmistuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuudet sekä käyttötarkoituksen
- arvioi ja seuraa laitteiden toimintaa
- viestittää ja tiedottaa tarvittaessa koneiden ja laitteiden kunnosta huoltosopimuslupaneille ja työtiimien jäsenille
- säätää tarvittaessa koneita ja laitteita valmistusprosessien aikana
- puhdistaa ja huoltaa koneita ja laitteita elintarvikelainsäädännön mukaisilla aineilla ja välineillä

Myllytuotteiden ja tärkkelyksen valmistus

- tietää erilaisia mylly- ja tärkkelystuotteita sekä on perehtynyt niiden valmistukseen
- tietää tuotantoprosessin kokonaisuuden raaka-aineista valmiiksi tuotteeksi
- tulkitsee reseptiikkaa ja muuntaa sitä tarvittaessa
- esivalmisteleo tuotantoprosessin ja prosessin aikana käytettävät raaka-aineet sekä osaa tehdä prosessin jälkitoimenpiteet
- lomittaa työt siten, että tuotantoprosessi etenee joustavasti ja tavoitteiden mukaisesti
- valitsee oikeat ja taloudelliset valmistusmenetelmät
- kertoo käytettävistä lisä- ja apuaineista sekä osaa käyttää apuna

tukset, toimintamekanismit sekä oikeat käyttömäärät.

Tutkinnon osan suorittaja tietää mylly- ja tärkkelystuotteiden pakkauksille asetettavat vaatimukset ja osaa valita oikean pakkauksen ja pakkaustavan. Hän on perillä säilyvyyteen vaikuttavista tekijöistä ja pystyy määrittämään tuotteelle säilyvyysajan. Hän säilyttää tuotteita lainsäädännön mukaisella tavalla.

Tutkinnon osan suorittaja arvioi laatua aistinvaraisesti valmistusprosessin aikana sekä valmiista tuotteesta. Hän tulkitsee raaka-aineesta ja valmiista tuotteesta otettuja fysikaalis-kemiallisia ja mikrobiologisia tuloksia. Hän tietää mylly- ja tärkkelystuotteiden yleisimmät virheet sekä niiden aiheuttajat.

lainsäädäntö- ja muita lähteitä

- käyttää oikein, ohjeen ja lainsäädännön mukaisesti lisä- ja apuaineita
- tietää aineiden käyttötarkoituksen ja vaikutukset tuotteen ominaisuuksiin

Tuotteen pakkaaminen ja säilytys

- valitsee oikeat pakkausmateriaalit
- soveltaa tietojaan lainsäädännöstä ja tuotepakkaamisesta käytäntöön
- hakee tietoa myyntipäällyksimerkinnoista ja perustelee niiden käyttöä
- käyttää tarkoituksenmukaisia pakkausmateriaaleja ja -menetelmiä
- kokoaa tarkoituksenmukaisia tukkupakkauksia
- lajittelee, kierrättää ja hävittää pakkausjätteet oikein
- varastoi pakattuja tuotteita oikein ja ymmärtää katkeamattoman kylmäketjun merkityksen
- pitää kirjaa ja lähettää tuotteita
- tuntee mylly- ja tärkkelystuotteiden pakkaamiseen liittyvät erityisvaatimukset
- tuntee pakkausmenetelmän ja pakkauksen vaikutukset lopputuotteeseen
- liittyy pakkaukseen asianmukaiset pakkausmerkinnät ja käyttöohjeet

Tuotelaadun arviointi

- arvioi valmiin tuotteen laatua aistinvaraisesti
- havaitsee tuotevirheet ja tiedottaa niistä
- tulkitsee tutkimustuloksia ja toteuttaa tarvittaessa käytännössä niiden osoittamia toimenpiteitä
- pystyy päättämään ja korjaamaan tuotevirheiden syyt

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Myllytuotteiden ja tärkkelyksen valmistus-osan suorittajan on hallittava pakollinen osa Elintarviketeollisuuden toimintaprosessi.

Myllytuotteiden ja tärkkelyksen valmistus-osan suorittamisessa keskeistä on raaka-ainetuntemus, esikäsittelyn hallinta, valmistusprosessien osaaminen sekä tuotteiden pakkaaminen ja säilytys. Lisäksi on osattava hygieeninen, työturvallisuuden ja taloudellisuuden huomioiva työskentely ja tuotanto palvelukokonaisuutena raaka-aineesta valmiiksi tuotteeksi.

Näyttöpaikaksi valitaan yritys, jossa voidaan osoittaa ja arvioida työelämän ammattitaitovaatimusten mukainen ammattimainen työskentely. Työtaito osoitetaan realistisissa, aidoissa työtilanteissa. Näytön laajuus ja kesto määräytyvät tutkinnon suorittajan henkilökohtaisen näyttösuunnitelman mukaan.

7 § SUKLAA- TAI MAKEISTUOTANTO TEOLLISUUDESSA

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän on perillä valmistusprosessin kriittisistä pisteistä.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä erilaisten suklaa- tai makeist tuotteiden laatuominaisuuksista ja yleisimmistä kaupan olevista valmisteista. Hän on perehtynyt suklaa- tai makeist tuotteiden valmistusta koskevaan lainsäädäntöön.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja vastaanottaa ja käsittelee sekä säilyttää suklaan tai</p>	<p>Hygieeninen työskentely ja oma- valvonnan noudattaminen</p> <ul style="list-style-type: none">• noudattaa henkilökohtaista työskentelyhygieniää sekä toteuttaa lainsäädännön edellyttämää työtilojen puhtaanapitoa ja elintarviketyhygieniää• ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja noudattaa omavalvontaohjeita• arvioi eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta• suorittaa omavalvontaohjelmassa määrättyjä mittauksia ja tekee niistä tarvittaessa kirjauksia• tulkitsee kirjauksia ja todettuja poikkeamia ja toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaan <p>Tuotetuntemus</p> <ul style="list-style-type: none">• kuvaa valmistamiensa suklaa- tai makeist tuotteiden tärkeimmät laatuominaisuudet ja osaa vertailla niitä muihin kaupan oleviin valmisteisiin• hakee tietoa suklaa- tai makeist tuotteiden lainsäädännöstä ja soveltaa sitä käytäntöön <p>Raaka-aineen valinta ja esikäsittelyt</p> <ul style="list-style-type: none">• tunnistaa ja valitsee lopputuotteessa

makeist tuotteiden raaka-aineita oikein. Hän tietää kertoa raaka-aineen sekä lopputuotteen ravitsemuksellisesta merkityksestä.

Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt suklaan tai makeisten valmistuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuuksiin, puhdistukseen, huoltoon ja työturvalliseen käyttöön.

Tutkinnon osan suorittaja valmistaa erilaisia suklaa- tai makeistuotteita. Hän osaa ohjata tuotannon valmistusprosessia.

Tutkinnon osan suorittaja tuntee valmistuksen lisä- ja apuaineiden käyttötarkoi-

käytettävät raaka-aineet oikein

- vastaanottaa ja varastoi raaka-aineet oikein
- arvioi aistinvaraisesti raaka-aineen laatua
- käsittelee raaka-aineita taloudellisesti ja hygieenisesti valmistusprosessin eri vaiheissa
- suorittaa raaka-aineille tehtäviä esikäsittelyjä

Valmistuslaitteiden tuntemus

- tuntee suklaan tai makeisten valmistuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuudet sekä käyttö-tarkoituksen
- arvioi ja seuraa laitteiden toimintaa
- viestittää ja tiedottaa tarvittaessa koneiden ja laitteiden kunnosta huoltosopimus Kumppaneille ja työntekijöille
- säätää tarvittaessa koneita ja laitteita valmistusprosessien aikana
- puhdistaa ja huoltaa koneita ja laitteita elintarvikelainsäädännön mukaisilla aineilla ja välineillä

Suklaatuotteiden tai makeisten valmistus

- tietää tuotantoprosessin kokonaisuuden raaka-aineista valmiiksi tuotteeksi
- tulkitsee reseptiikkaa ja muuntaa sitä tarvittaessa
- esivalmistelelee tuotantoprosessin ja prosessin aikana käytettävät raaka-aineet sekä osaa tehdä prosessin jälkitoimenpiteet
- lomittaa työt siten, että tuotantoprosessi etenee joustavasti ja tavoitteiden mukaisesti
- valitsee oikeat ja taloudelliset valmistusmenetelmät
- tietää kertoa suklaa- tai makeistuotteissa käytettävistä lisä- ja apuaineista sekä osaa käyttää apuna lainsäädäntö- ja muita lähteitä
- käyttää oikein, ohjeen ja lainsäädännön mukaisesti lisä- ja apuaineita

<p>tukset, toimintamekanismit sekä oikeat käyttömäärät.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tietää suklaa- ja makeist tuotteiden pakkauksille asetettavat vaatimukset ja osaa valita oikean pakkauksen ja pakkaustavan. Hän on perillä säilyvyyteen vaikuttavista tekijöistä ja pystyy määrittämään tuotteelle säilyvyysajan. Hän säilyttää tuotteita lainsäädännön mukaisella tavalla.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja arvioi laatua aistinvaraisesti valmistusprosessin aikana sekä valmiista tuotteesta. Hän tulkitsee raaka-aineesta ja valmiista tuotteesta otettuja fysikaalis-kemiallisia ja mikrobiologisia tuloksia. Hän tietää suklaan ja makeist tuotteiden yleisimmät virheet sekä niiden aiheuttajat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tietää aineiden käyttötarkoituksen ja vaikutukset tuotteen ominaisuuksiin <p>Tuotteen pakkaaminen ja säilytys</p> <ul style="list-style-type: none"> • valitsee oikeat pakkausmateriaalit • soveltaa tietojaan lainsäädännöstä ja tuotepakkaamisesta käytäntöön • hakee tietoa myyntipäällyserkinnoista ja perustelee niiden käyttöä • käyttää tarkoituksenmukaisia pakkauskoneita ja -menetelmiä • kokoaa tarkoituksenmukaisia tukkupakkauksia • lajittelee, kierrättää ja hävittää pakkausjätteet oikein • varastoi pakattuja tuotteita oikein ja ymmärtää katkeamattoman kylmäketjun merkityksen • pitää kirjaa ja lähettää tuotteita • tuntee suklaan tai makeisten pakkaamiseen liittyvät erityisvaatimukset • tuntee pakkausmenetelmän ja pakkauksen vaikutukset lopputuotteeseen • liittää pakkaukseen asianmukaiset pakkausmerkinnät ja käyttöohjeet <p>Tuotelaadun arviointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • arvioi valmiin tuotteen laatua aistinvaraisesti • havaitsee tuotevirheet ja tiedottaa niistä • tulkitsee tutkimustuloksia ja toteuttaa tarvittaessa käytännössä niiden osoittamia toimenpiteitä • pystyy päättämään ja korjaamaan tuotevirheiden syyt
--	---

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Suklaa- tai makeist tuotanto teollisuudessa -osan suorittajan on hallittava pakollinen osa Elintarviketeollisuuden toimintaprosessi.

Suklaa- tai makeist tuotanto teollisuudessa -osan suorittamisessa keskeistä on raaka-ainetuntemus, esikäsitteilyn hallinta, valmistusprosessien osaaminen sekä tuotteiden pakkaaminen ja säilytys. Lisäksi on osattava hygieeninen, työturvallisuuden ja taloudellisuuden huomioiva työskentely ja tuotanto palvelukokonaisuutena raaka-aineesta valmiiksi tuotteeksi.

Näyttöpaikaksi valitaan yritys, jossa voidaan osoittaa ja arvioida työelämän ammattitaitovaatimusten mukainen ammattimainen työskentely. Työ-

taito osoitetaan realistisissa, aidoissa työtilanteissa. Näytön laajuus ja kesto määräytyvät tutkinnon suorittajan henkilökohtaisen näytösuunnitelman mukaan.

8 § OLUEN JA SIIDERIN VALMISTUS TEOLLISUUDESSA

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän kykenee arvioimaan riskin suuruuden valmistusprosessin kriittisissä pisteissä ja osaa toteuttaa tavoitteiden mukaista omavalvontaa.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä eri oluiden ja siidereiden raaka-aineiden laatuominaisuuksista ja yleisimmistä kaupan olevista valmisteista. Hän on perehtynyt valmistusta koskevaan lainsäädäntöön.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja vastaanottaa sekä käsittelee raaka-aineita oikein. Hän tietää kertoa raaka-aineen sekä lopputuotteen fysiologisesta merkityksestä.</p>	<p>Hygieeninen työskentely ja omavalvonnan noudattaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • noudattaa henkilökohtaista työskentelyhygieniää sekä toteuttaa lainsäädännön edellyttämää työtilojen puhtaanapitoa ja elintarvikehygieniää • ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja noudattaa omavalvontaohjeita • arvioi eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta • suorittaa omavalvontaohjelmassa määrättyjä mittauksia ja tekee niistä tarvittaessa kirjauksia • tulkitsee kirjauksia ja todettuja poikkeamia ja toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaan <p>Tuotetuntemus</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuvaa valmistamiensa olut- ja siiderijuomien tärkeimmät laatuominaisuudet ja osaa vertailla niitä muihin kaupan oleviin valmisteisiin • hakee tietoa tuotteiden lainsäädännöstä ja soveltaa sitä käytäntöön <p>Raaka-aineen valinta ja esikäsittelyt</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa ja valitsee lopputuotteessa käytettävät raaka-aineet oikein • vastaanottaa ja varastoi raaka-aineet oikein • arvioi aistinvaraisesti raaka-aineen laatua • käsittelee raaka-aineita taloudellisesti ja hygieenisesti valmistusprosessin eri vaiheissa • suorittaa raaka-aineille tarvittaessa tehtäviä esikäsittelyjä

Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt oluen ja siiderin jalostuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuuksiin, puhdistukseen, huoltoon ja työturvalliseen käyttöön.

Tutkinnon osan suorittaja osaa valmistaa olutta ja siideriä. Hän tuntee säilyvyyskäsitteet ja perusreseptit. Hän osaa ohjata oman työpisteensä valmistusprosessia.

Tutkinnon osan suorittaja tuntee valmistuksen lisä- ja apuaineiden käyttötarkoitukset, toimintamekanismit sekä oikeat käyttömäärät.

Tutkinnon osan suorittaja tietää juomatuotteiden pakkauksille asetettavat vaatimukset ja osaa valita oikean

Valmistuslaitteiden tuntemus

- tuntee olut- ja siiderituotteiden valmistuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuudet sekä käyttötarkoituksen
- arvioi ja seuraa laitteiden toimintaa
- viestittää ja tiedottaa tarvittaessa koneiden ja laitteiden kunnosta huoltosopimuskumppaneille ja työtiimien jäsenille
- säätää tarvittaessa koneita ja laitteita valmistusprosessien aikana
- puhdistaa ja huoltaa koneita ja laitteita elintarvikelainsäädännön mukaisilla aineilla ja välineillä

Oluen ja siiderin valmistus

- kertoo erilaisista olut- ja siideriladuista ja niiden käyttömahdollisuuksista
- tulkitsee reseptiikkaa ja muuntaa sitä tarvittaessa
- esivalmistelee tuotantoprosessin ja prosessin aikana käytettävät raaka-aineet sekä osaa tehdä prosessin jälkitoimenpiteet
- lomittaa työt siten, että tuotantoprosessi etenee joustavasti ja tavoitteiden mukaisesti
- valitsee oikeat valmistusmenetelmät taloudellisuusnäkökohdat huomioon ottaen
- tietää tuotantoprosessin kokonaisuuden raaka-aineista valmiiksi tuotteeksi
- tietää kertoa juomissa käytettävistä lisä- ja apuaineista sekä osaa käyttää apuna lainsäädäntö- ja muita lähteitä
- käyttää oikein, ohjeen ja lainsäädännön mukaisesti lisä- ja apuaineita
- tietää aineiden käyttötarkoituksen ja vaikutukset tuotteen ominaisuuksiin
- ilmoittaa aineiden käytöstä lainsäädännön mukaisesti

Tuotteen pakkaaminen ja säilytys

- valitsee oikeat pakkausmateriaalit
- soveltaa tietoaan lainsäädännöstä

<p>pakkauksen ja pakkaustavan. Hän on perillä säilyvyyteen vaikuttavista tekijöistä ja pystyy määrittämään tuotteelle säilyvyysajan. Hän säilyttää tuotteita lainsäädännön mukaisella tavalla.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja arvioi laatua aistinvaraisesti valmistusprosessin aikana sekä valmiista tuotteesta. Hän tietää olut- ja siiderituotteiden yleisimmät virheet sekä niiden aiheuttajat.</p>	<p>ja tuotepakkaamisesta käytäntöön</p> <ul style="list-style-type: none"> • hakee tietoa myyntipäälyysmerkinöistä ja perustelee niiden käyttöä • käyttää tarkoituksenmukaisia pakkaus-koneita ja -menetelmiä • lajittelee, kierrättää ja hävittää pakkausjätteet oikein • varastoi pakattuja tuotteita oikein ja ymmärtää katkeamattoman kylmäketjun merkityksen • tuntee juomatuotteiden pakkaamiseen liittyvät erityisvaatimukset • tuntee pakkausmenetelmän ja pakkauksen vaikutukset lopputuotteeseen • liittää pakkaukseen asianmukaiset pakkausmerkinnät ja käyttöohjeet <p>Tuotelaadun arviointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • arvioi valmiin tuotteen laatua aistinvaraisesti • havaitsee tuotevirheet ja tiedottaa niistä • pystyy päättelemään ja korjaamaan tarvittaessa tuotannonaikaiset tuotevirheiden syyt • ottaa tarvittaessa näytteitä valmistusprosessin eri vaiheista, kuten pH-mittauksia ja lämpötilaseurantaa
---	--

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Oluen ja siiderin valmistus teollisuudessa -osan suorittajan on hallittava pakollinen osa Elintarviketeollisuuden toimintaprosessi.

Oluen ja siiderin valmistus teollisuudessa -osan suorittamisessa keskeistä on raaka-ainetuntemus, esikäsittelyn hallinta, valmistusprosessien osaaminen sekä tuotteiden pakkaaminen ja säilytys. Lisäksi on osattava hygieeninen, työturvallisuuden ja taloudellisuuden huomioiva työskentely ja on oltava käsitys kokonaisprosessista.

Näyttöpaikaksi valitaan yritys, jossa voidaan osoittaa ja arvioida työelämän ammattitaitovaatimusten mukainen ammattimainen työskentely. Työtaito osoitetaan realistisissa, aidoissa työtilanteissa. Näytön laajuus ja kesto määräytyvät tutkinnon suorittajan henkilökohtaisen näyttösuunnitelman mukaan.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän kykenee arvioimaan riskin suuruuden valmistusprosessin kriittisissä pisteissä ja osaa toteuttaa tavoitteiden mukaista omavalvontaa.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä viinin valmistuksessa käytettävien raaka-aineiden laatuominaisuuksista ja yleisimmistä kaupan olevista valmis-teista. Hän on perehtynyt valmistusta koskevaan lainsäädäntöön.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja vastaanottaa sekä käsittelee raaka-aineita oikein. Hän tietää kertoa raaka-aineen sekä lopputuotteen fysiologisesta merkityksestä.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt viinin jalostuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuuksiin, puhdistukseen, huoltoon ja työturvalliseen käyttöön.</p>	<p>Hygieeninen työskentely ja omavalvonnan noudattaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • noudattaa henkilökohtaista työskentelyhygieniää sekä toteuttaa lainsäädännön edellyttämää työtilojen puhtaanapitoa ja elintarvikehygieniää • ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja noudattaa omavalvontaohjeita • arvioi eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta • noudattaa omavalvonnasta annettuja ohjeita • suorittaa omavalvontaohjelmassa määrättyjä mittauksia ja pitää niistä kirjaa • tulkitsee kirjauksia ja todettuja poikkeamia ja toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaan <p>Tuotetuntemus</p> <ul style="list-style-type: none"> • on perillä tärkeimmistä viinien ominaisuuksista • hakee tietoa viineihin liittyvästä lainsäädännöstä ja soveltaa sitä käytäntöön <p>Raaka-aineen valinta ja esikäsittelyt</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa ja valitsee lopputuotteessa käytettävät raaka-aineet oikein • vastaanottaa ja varastoi raaka-aineet oikein • arvioi aistinvaraisesti raaka-aineen laatua • käsittelee raaka-aineita taloudellisesti ja hygieenisesti valmistusprosessin eri vaiheissa • suorittaa raaka-aineille tarvittaessa tehtäviä esikäsittelyjä <p>Valmistuslaitteiden tuntemus</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee viinituotteiden valmistuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuudet sekä käyttötarkoituksen • arvioi ja seuraa laitteiden toimintaa

<p>Tutkinnon osan suorittaja osaa valmistaa viinejä. Hän tuntee säilyvyyskäsitteilyt ja perusreseptit. Hän osaa ohjata valmistusprosessia.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tuntee valmistuksen lisä- ja apuaineiden käyttötarkoitukset, toimintamekanismit sekä oikeat käyttömäärät.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tietää varastoitaville pakattaville viineille asetettavat vaatimukset ja osaa valita oikean pakkauksen ja pakkaustavan. Hän on</p>	<ul style="list-style-type: none"> • viestittää ja tiedottaa tarvittaessa koneiden ja laitteiden kunnosta huoltosopimuskumppaneille ja työtiimien jäsenille • säätää tarvittaessa koneita ja laitteita valmistusprosessien aikana • puhdistaa ja huoltaa koneita ja laitteita elintarvikelainsäädännön mukaisilla aineilla ja välineillä <p>Viinin valmistus</p> <ul style="list-style-type: none"> • kertoo erilaisista viinilaaduista ja niiden käyttömahdollisuuksista • on selvillä erilaisten marja-, hedelmä- ja muiden raaka-aineiden ominaisuuksista ja vaikutuksista lopputuotteelle • perustelee ja arvioi lisä- ja apuaineiden käytön • tulkitsee valmistusohjeita ja muuntaa niitä tarvittaessa • esivalmistelee tuotantoprosessin ja prosessin aikana käytettävät raaka-aineet sekä osaa tehdä prosessin jälkitoimenpiteet • lomittaa työt siten, että tuotantoprosessi etenee joustavasti ja tavoitteiden mukaisesti • valitsee oikeat valmistusmenetelmät taloudellisuusnäkökohdat huomioon • tietää tuotantoprosessin kokonaisuuden raaka-aineista valmiiksi tuotteeksi • tietää kertoa viineissä käytettävistä lisä- ja apuaineista sekä osaa käyttää apuna lainsäädäntö- ja muita lähteitä • käyttää oikein, ohjeen ja lainsäädännön mukaisesti lisä- ja apuaineita • tietää aineiden käyttötarkoitukset ja vaikutukset tuotteen ominaisuuksiin • ilmoittaa aineiden käytöstä lainsäädännön mukaisesti <p>Tuotteen pakkaaminen ja säilytys</p> <ul style="list-style-type: none"> • valitsee oikeat pakkausmateriaalit • soveltaa tietojansa lainsäädännöstä ja tuotepakkaamisesta käytäntöön
---	--

<p>perillä säilyvyyteen vaikuttavista tekijöistä ja pystyy määrittämään tuotteelle säilyvyysajan. Hän säilyttää tuotteita lainsäädännön mukaisella tavalla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hakee tietoa myyntipäällyksimerkinnoistä ja perustelee niiden käyttöä • käyttää tarkoituksenmukaisia pakkauskoneita ja -menetelmiä • kokoaa tarkoituksenmukaisia tukkupakkauksia • lajittelee, kierrättää ja hävittää pakkausjätteet oikein • varastoi pakattuja tuotteita oikein ja ymmärtää katkeamattoman kylmäketjun merkityksen • pitää kirjaa ja lähettää tuotteita • tuntee viinien pakkaamiseen liittyvät erityisvaatimukset • tuntee pakkausmenetelmän ja pakkauksen vaikutukset lopputuotteeseen • liittää pakkaukseen asianmukaiset pakkausmerkinnät ja käyttöohjeet
<p>Tutkinnon osan suorittaja arvioi laatua aistinvaraisesti valmistusprosessin aikana sekä valmiista tuotteesta. Hän tulkitsee raaka-aineesta ja valmiista tuotteesta otettuja fysikaalis-kemiallisia ja mikrobiologisia tuloksia. Hän tietää viinin valmistuksen yleisimmät virheet sekä niiden aiheuttajat.</p>	<p>Tuotelaadun arviointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • arvioi valmiin tuotteen laatua aistinvaraisesti • havaitsee tuotevirheet ja tiedottaa niistä • tulkitsee tutkimustuloksia ja toteuttaa tarvittaessa käytännössä niiden osoittamia toimenpiteitä • pystyy päättämään ja korjaamaan tuotevirheiden syyt

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Viinin valmistus teollisuudessa -osan suorittajan on hallittava pakollinen osa Elintarviketeollisuuden toimintaprosessi.

Viinin valmistus teollisuudessa -osan suorittamisessa keskeistä on raaka-ainetuntemus, esikäsitteilyn hallinta, valmistusprosessien osaaminen sekä tuotteiden pakkaaminen ja säilytys. Lisäksi on osattava hygieeninen, työturvallisuuden ja taloudellisuuden huomioiva työskentely ja tuotanto palvelukokonaisuutena raaka-aineesta valmiiksi tuotteeksi.

Näyttöpaikaksi valitaan teollinen yritys, jossa voidaan osoittaa ja arvioida työelämän ammattitaitovaatimusten mukainen ammattimainen työskentely. Työtaito osoitetaan realistisissa, aidoissa työtilanteissa. Näytön laajuus ja kesto määräytyvät tutkinnon suorittajan henkilökohtaisen näyttösuunnitelman mukaan.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän kykenee arvioimaan riskin suuruuden valmistusprosessin kriittisissä pisteissä ja osaa toteuttaa tavoitteiden mukaista omavalvontaa.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä juomissa käytettävien raaka-aineiden laatuominaisuuksista ja yleisimmistä kaupan olevista valmisteista. Hän on perehtynyt valmistusta koskevaan lainsäädäntöön.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja vastaanottaa sekä käsittelee raaka-aineita oikein. Hän tietää kertoa raaka-aineen sekä lopputuotteen fysiologisesta merkityksestä.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt juomien valmistuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuuksiin, puhdistukseen, huoltoon ja työturvalliseen käyttöön.</p>	<p>Hygieeninen työskentely ja omavalvonnan noudattaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • noudattaa henkilökohtaista työskentelyhygieniää sekä toteuttaa lainsäädännön edellyttämää työtilojen puhtaanapitoa ja elintarvikehygieniää • ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja noudattaa omavalvontaohjeita • arvioi eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta • noudattaa omavalvonnasta annettuja ohjeita • suorittaa omavalvontaohjelmassa määrättyjä mittauksia ja pitää niistä kirjaa • tulkitsee kirjauksia ja todettuja poikkeamia ja toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaan <p>Tuotetuntemus</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuvaa valmistamiensa juomien tärkeimmät laatuominaisuudet ja osaa vertailla niitä muihin kaupan oleviin valmisteisiin • hakee tietoa tuotteiden lainsäädännöstä ja soveltaa sitä käytäntöön <p>Raaka-aineen valinta ja esikäsittelyt</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa ja valitsee lopputuotteessa käytettävät raaka-aineet oikein • vastaanottaa ja varastoi raaka-aineet oikein • arvioi aistinvaraisesti raaka-aineen laatua • käsittelee raaka-aineita taloudellisesti ja hygieenisesti valmistusprosessin eri vaiheissa • suorittaa raaka-aineille tarvittaessa tehtäviä esikäsittelyjä <p>Valmistuslaitteiden tuntemus</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee juomien valmistuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuudet sekä käyttötarkoituksen • arvioi ja seuraa laitteiden toimintaa

Tutkinnon osan suorittaja osaa valmistaa erilaisia juomia. Hän tuntee säilyvyyskäsitteet ja perusreseptit. Hän pystyy ohjaamaan valmistusprosessia.

Tutkinnon osan suorittaja tuntee valmistuksen lisä- ja apuaineiden käyttötarkoitukset, toimintamekanismit sekä oikeat käyttömäärät.

Tutkinnon osan suorittaja tietää juomien pakkauksille asetettavat vaatimukset ja osaa valita oikean pakkauksen ja pakkaustavan. Hän on perillä säilyvyyteen vaikuttavista tekijöistä ja pystyy määrittämään tuotteelle säilyvyysajan. Hän säilyttää tuotteita lainsäädännön mukaisella tavalla.

- viestittää ja tiedottaa tarvittaessa koneiden ja laitteiden kunnosta huoltosopimusosapuoleille ja työtiimien jäsenille
- säätää tarvittaessa koneita ja laitteita valmistusprosessien aikana
- puhdistaa ja huoltaa koneita ja laitteita elintarvikelainsäädännön mukaisilla aineilla ja välineillä

Juomien valmistus

- kertoo erilaisista virvoitusjuomaladuista ja niiden käyttömahdollisuuksista
- tietää erilaisia juomia esim. kivennäisjuomat, vesijuomat, herajuomat, kahvi- ja teejuomat, maitojuomat, mehut, mehujuomat ja liköörit
- tulkitsee reseptiikkaa ja muuntaa sitä tarvittaessa
- esivalmistelee tuotantoprosessin ja prosessin aikana käytettävät raaka-aineet sekä osaa tehdä prosessin jälkitoimenpiteet
- lomittaa työt siten, että tuotantoprosessi etenee joustavasti ja tavoitteiden mukaisesti
- valitsee oikeat valmistusmenetelmät taloudellisuusnäkökohdat huomioiden
- tietää tuotantoprosessin kokonaisuuden raaka-aineista valmiiksi tuotteeksi
- tietää kertoa juomissa käytettävistä lisä- ja apuaineista sekä osaa käyttää apuna lainsäädäntö- ja muita lähteitä
- käyttää oikein, ohjeen ja lainsäädännön mukaisesti lisä- ja apuaineita
- tietää aineiden käyttötarkoituksen ja vaikutukset tuotteen ominaisuuksiin

Tuotteen pakkaaminen ja säilytys

- valitsee oikeat pakkausmateriaalit
- soveltaa tietojaan lainsäädännöstä ja tuotepakkaamisesta käytäntöön
- hakee tietoa myyntipäällysmerkinnöistä ja perustelee niiden käyttöä
- käyttää tarkoituksenmukaisia pakkausmateriaaleja ja -menetelmiä

<p>Tutkinnon osan suorittaja arvioi laatua aistinvaraisesti valmistusprosessin aikana sekä valmiista tuotteesta. Hän tulkitsee raaka-aineesta ja valmiista tuotteesta otettuja fysikaalis-kemiallisia ja mikrobiologisia tuloksia. Hän tietää juomien yleisimmät virheet sekä niiden aiheuttajat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kokoaa tarkoituksenmukaisia tukkupakkauksia • lajittelee, kierrättää ja hävittää pakkausjätteet oikein • varastoi pakattuja tuotteita oikein ja ymmärtää katkeamattoman kylmäketjun merkityksen • pitää kirjaa ja lähettää tuotteita • tuntee juomien pakkaamiseen liittyvät erityisvaatimukset • tuntee pakkausmenetelmän ja pakkauksen vaikutukset lopputuotteeseen • liittää pakkaukseen asianmukaiset pakkausmerkinnät ja käyttöohjeet <p>Tuotelaadun arviointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • arvioi valmiin tuotteen laatua aistinvaraisesti • havaitsee tuotevirheet ja tiedottaa niistä • tulkitsee tutkimustuloksia ja toteuttaa tarvittaessa käytännössä niiden osoittamia toimenpiteitä • pystyy päättämään ja korjaamaan tuotevirheiden syyt
---	---

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Juomien valmistus teollisuudessa -osan suorittajan on hallittava pakollinen osa Elintarviketeollisuuden toimintaprosessi.

Juomien valmistus teollisuudessa -osan suorittamisessa keskeistä on raaka-ainetuntemus, esikäsittelyn hallinta, valmistusprosessien osaaminen sekä tuotteiden pakkaaminen ja säilytys. Lisäksi on osattava hygieeninen, työturvallisuuden ja taloudellisuuden huomioiva työskentely ja tuotanto palvelukokonaisuutena raaka-aineesta valmiiksi tuotteeksi.

Näyttöpaikaksi valitaan teollinen yritys, jossa voidaan osoittaa ja arvioida työelämän ammattitaitovaatimusten mukainen ammattimainen työskentely. Työtaito osoitetaan realistisissa, aidoissa työtilanteissa. Näytön laajuus ja kesto määräytyvät tutkinnon suorittajan henkilökohtaisen näyttösuunnitelman mukaan.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää hygienian ja omavalvonnan merkityksen siten, että hän on perillä valmistusprosessin kriittisistä pisteistä.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä eri valmisruokatuotteiden laatuominaisuuksista ja yleisimmistä kaupan olevista valmisteista. Hän on perehtynyt valmisruokatuotantoa koskevaan lainsäädäntöön.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja vastaanottaa sekä käsittelee raaka-aineita teollisessa prosessissa. Hän noudattaa raaka-aineiden esikäsittelyä ja valinnasta annettuja ohjeita.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt valmisruokateollisuudessa käytettä-</p>	<p>Hygieeninen työskentely ja omavalvonta</p> <ul style="list-style-type: none"> • noudattaa henkilökohtaista työskentelyhygieniää sekä toteuttaa lainsäädännön edellyttämää työtilojen puhtaanapitoa ja elintarvikehygieniää • ymmärtää omavalvonnan merkityksen ja noudattaa omavalvontaohjeita • arvioi eri valmistusvaiheisiin liittyviä riskejä ja niiden suuruutta • suorittaa omavalvontaohjelmassa määrättyjä mittauksia ja tekee niistä tarvittaessa kirjauksia • tulkitsee kirjauksia ja todettuja poikkeamia ja toimii poikkeamista annettujen ohjeiden mukaan <p>Tuotetuntemus</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuvaa valmistamiensa tuotteiden tärkeimmät laatuominaisuudet ja osaa vertailla niitä muihin kaupan oleviin valmisteisiin <p>Raaka-aineen valinta ja esikäsittelyt</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa ja valitsee lopputuotteessa käytettävät raaka-aineet ohjeiden mukaan • vastaanottaa ja varastoi raaka-aineet annettujen ohjeiden mukaisesti • arvioi tuotantolinjalla työskennellessään aistinvaraisesti raaka-aineen ja siitä syntyvän tuotteen laatua • käsittelee raaka-aineita taloudellisesti ja hygieenisesti valmistusprosessin eri vaiheissa • suorittaa tarvittaessa raaka-aineille tehtäviä ohjeiden mukaisia esikäsittelyjä • kirjaa tarvittaessa lisä- ja apuainesten käytön annettujen ohjeiden mukaisesti <p>Valmistuslaitteiden tuntemus</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee tuotteiden valmistuksessa

vien koneiden ja laitteiden toiminta-periaatteisiin, puhdistukseen, huoltoon ja työturvalliseen käyttöön.

Tutkinnon osan suorittaja työskentelee teollisten valmisruokien tuotantolinjalla. Hän osaa ohjata omaa työskentelyään valmistuksen kokonaisprosessissa.

Tutkinnon osan suorittaja on perillä valmistuksessa käytettävistä lisä- ja apuaineista sekä niiden käyttötarkoituksesta. Hän noudattaa annettuja ohjeita.

käytettävien koneiden ja laitteiden ominaisuudet sekä käyttötarkoitukset

- seuraa ja arvioi laitteiden toimintaa
- viestittää ja tiedottaa tarvittaessa koneiden ja laitteiden kunnosta huoltosopimuskuppaneille ja työtiimien jäsenille
- säätää tarvittaessa koneita ja laitteita valmistusprosessien aikana
- puhdistaa ja huoltaa koneita ja laitteita elintarvikelainsäädännön mukaisilla aineilla ja välineillä

Valmisruokat tuotanto

- on perehtynyt raaka-aineiden alkutuotantoon ja raaka-aineiden käyttömahdollisuuksiin elintarvikkeiden valmistuksessa
- tietää säilöntään ja ruoaksi valmistukseen liittyvät esikäsitellyt kuten puhdistus, pesu, kuorinta, paloittelu ja hienontaminen
- tuntee valmisruokat tuotannon puoli-valmisteiden valmistuksen, puoli- ja täyssäilykkeiden valmistuksen sekä tietää valmistamiensa tuotteiden perusreseptit
- tuntee komponenttien valmistusperiaatteet
- on perillä säilöntämenetelmistä esim. kuivaus, pakastus, suolaus ja etikäsäilöntä
- esivalmistelee tuotantoprosessin ja prosessin aikana käytettävät raaka-aineet sekä osaa tehdä prosessin jälkitoimenpiteet
- lomittaa työt siten, että tuotantoprosessi etenee joustavasti ja tavoitteiden mukaisesti
- valitsee oikeat valmistusmenetelmät taloudellisuusnäkökohdat huomioiden
- tietää tuotantoprosessin kokonaisuuden raaka-aineista valmiiksi tuotteeksi
- noudattaa reseptiikkaa
- käyttää ohjeiden mukaisesti lisä- ja apuaineita
- on perillä lisä- ja apuaineiden käyttötarkoituksesta ja vaikutuksesta lopputuotteelle

<p>Tutkinnon osan suorittaja on selvillä tuotteiden pakkaamiselle asetetuista vaatimuksista. Hän pystyy tarkkailemaan tuotepakkausten pakkausmerkintöjä ja pakkausten oikeellisuutta tuotantolinjalla.</p> <p>Tutkinnon suorittaja pystyy työskentelemään tuotepakkaamisen perustehtävissä tuotantolinjalla.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja pystyy arvioimaan laatua valmistusprosessin aikana. Hän tietää valmisruokien yleisimmät virheet sekä niiden aiheuttajat.</p>	<p>Tuotepakkaaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • valitsee pakkausmateriaalit ohjeiden mukaisesti • on perillä tuotepakkaamisen lainsäädännöstä • tietää miten voi hakea tietoa myyntipäällymerkinnöistä ja perustelee niiden käyttöä • lajittelee, kierrättää ja hävittää pakkausjätteet oikein • ymmärtää katkeamattoman kylmäketjun merkityksen • tuntee valmisruokien pakkaamiseen liittyvät erityisvaatimukset • tuntee pakkausmenetelmän ja pakkauksen vaikutukset lopputuotteeseen <p>Tuotelaadun arviointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • arvioi valmiin tuotteen ja valmistusprosessin aikaista laatua aistinvaraisesti • havaitsee tuotevirheet ja tiedottaa niistä • tulkitsee tarvittaessa tutkimustuloksia ja toteuttaa tarvittaessa käytännössä niiden osoittamia toimenpiteitä esim. pH-mittauksia, lämpötilaa, väriä jne. • havaitsee ja korjaa tuotantolinjan tuotevirheitä ja tiedottaa niistä tarvittaessa
--	---

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Valmisruokatutanto teollisuudessa -osan suorittajan on hallittava pakollinen osa Elintarviketeollisuuden toimintaprosessi.

Valmisruokatutanto teollisuudessa -osan suorittamisessa keskeistä on raaka-ainetuntemus, esikäsitteilyn hallinta, valmistusprosessien osaaminen sekä tuotteiden pakkaaminen ja säilytys. Lisäksi on osattava hygieeninen, työturvallisuuden ja taloudellisuuden huomioiva työskentely ja tuotanto palvelukonaisuutena raaka-aineesta valmiiksi tuotteeksi.

Näyttöpaikaksi valitaan ruokavalmistetehdas, jossa voidaan osoittaa ja arvioida työelämän ammattitaitovaatimusten mukainen ammattimainen työskentely. Työtaito osoitetaan realistisissa, aidoissa työtilanteissa. Näytön laajuus ja kesto määräytyvät tutkinnon suorittajan henkilökohtaisen näyttösuunnitelman mukaan.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon osan suorittaja ymmärtää mitä logistiikalla tarkoitetaan teollisessa tuotannossa. Hän pystyy työskentelemään teollisuudessa pakkaus-, varastointi- ja lähettämötehtävissä ja logistiikkakeskusten palveluksessa.</p> <p>Tutkinnon osan suorittajalla on valmiudet käyttää tietotekniikkaa työssään.</p> <p>Tutkinnon osan suorittaja tietää mitä tarkoitetaan logistiikkapalveluilla ja osaa käyttää niitä.</p>	<p>Logistiikkatietämys</p> <ul style="list-style-type: none"> • kertoo mitä logistiikalla tarkoitetaan ja mikä sen merkitys on lopputuotteen kannalta • kuvailee erilaisia logistiikkamalleja, -käsitteitä ja -ratkaisuja sekä osaa soveltaa niitä käytäntöön • hakee tietoa lainsäädännöstä ja soveltaa sitä käytäntöön • tietää mitä vaaditaan työskentelyltä teollisuuden pakkaus-, varastointi- ja lähettämötehtävissä tai logistiikkakeskuksessa <p>Tietotekniikkatuntemus</p> <ul style="list-style-type: none"> • hallitsee tietotekniikan perusohjelmat • valvoo ja muokkaa tietoa tuotannon aikana • pystyy tulkitsemaan logistiikkakeskuksen tuottamaa tietoa • osaa toimia oikein poikkeustilanteissa • syöttää ja ohjelmoi tietoja tietokoneelle • lomittaa työt siten, että toiminta etenee joustavasti ja tavoitteiden mukaisesti <p>Logistiikan hoitaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • on perillä alkutuotannosta, jatkojalostuksesta, teollisesta tuotannosta, tukku- ja vähittäiskauppajärjestelmistä, kotitalouskuluttajista, suurkeittiö- ja ravintola-asiakkaista sekä osaa soveltaa tietoaan omaan työhönsä • hän tietää mitä osto- ja myyntirenkaila tarkoitetaan sekä osaa käyttää niitä • tuntee terminaali- ja varastointipalvelut ja osaa hyödyntää niitä • on selvillä jakelu- ja kotiinkuljetusjärjestelmistä ja osaa hyödyntää niitä • hallitsee hankintatoiminnan, jolla tarkoitetaan: materiaalien, raaka-aineiden, laitteiden ja koneiden sekä välineiden suunnitelmallista hankin-

<p>Tutkinnon osan suorittaja on perehtynyt pakkaus-, varastointi- ja lähettämötoimintaan.</p>	<p>taa varastointia, kuljetusta, jakelua sekä käyttöä</p> <ul style="list-style-type: none"> • hallitsee tilauskäytännön; käyttäen apuvälineinä standardisoitua reseptiikkaa, tilausjärjestelmää, luetteloita, tilauskaavakkeita sekä puhelin-, tietokone-, ja internetyhteyksiä <p>Pakkaus-, varastointi- ja lähettämötoiminta</p> <ul style="list-style-type: none"> • valitsee oikeat pakkausmateriaalit • soveltaa tietojaan lainsäädännöstä ja tuotepakkaamisesta käytäntöön • käyttää tarkoituksenmukaisia pakkauskoneita ja -menetelmiä • osaa koota tukkupakkauksia • lajittelee, kierrättää ja hävittää pakkausjätteet oikein • ottaa huomioon pakkaamiseen liittyvät ympäristönäkökohdat • varastoi pakattuja tuotteita oikein ja tietää katkeamattoman kylmäketjun merkityksen • lähettää tuotteita ja hallitsee varastoinnin- ja lähetykskirjanpidon • tietää periaatteet pakkaamiseen liittyvistä standardeista ja pakkaamiseen liittyvistä järjestelmistä • ymmärtää pakkauksen tehtävän myös kuluttajan ja kaupan (ts. asiakkaan) näkökulmasta
---	---

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Logistiikka elintarviketeollisuudessa -osan suorittajan on hallittava pakollinen osa Elintarviketeollisuuden toimintaprosessi.

Logistiikka elintarviketeollisuudessa -osan suorittamisessa keskeistä on logistiikkaosaaminen sekä pakkaus-, varastointi- ja lähettämötoiminnan hallinta. Lisäksi on osattava käyttää apuna tietotekniikkaa.

Näyttöpaikaksi valitaan teollisuuden logistiikkakeskus, jossa voidaan osoittaa ja arvioida työelämän ammattitaitovaatimusten mukainen ammattimainen työskentely. Työtaito osoitetaan realistisissa, aidoissa työtilanteissa. Näytön laajuus ja kesto määräytyvät tutkinnon suorittajan henkilökohtaisen näyttösuunnitelman mukaan.

Teollisen elintarviketuotannon ja elintarviketyöntekijän työn kuvaus

Elintarviketeollisuuden työntekijä on elintarviketuotteiden ammattitaitoinen valmistaja. Hänellä on kokonaisnäkemys tuotantolinjan eri vaiheista ja hän on perillä työtehtäviensä vaikutuksista teollisuusyrityksen kannattavuuteen. Laatu-tietoisuus ja prosessituntemus ohjaavat toimintaa.

Elintarviketeollisuudessa työntekijän osaamisvaatimuksina ovat yhteistyö-taidot, linjatyöskentelyn hallinta ja laatuohjelmien mukainen toiminta. Asiakas-palvelun ja joustavuuden merkitys ammattitaitovaatimuksena on kasvava kos-ka alan palveluja tuotetaan yhä enemmän verkostoissa ja yhteistoiminnallisissa ryhmissä. Työelämän haasteet edellyttävät työntekijältä jatkuvaa oppimista ja itsensä kehittämistä.

Elintarviketeollisuuden ammattitutkinnossa korostuu vahvasti elintarvike-tuotannon perusosaaminen, lainsäädännön noudattaminen ja hygieeninen työskentely. Nämä valmiudet tukevat ammatillisen osaamisen monipuolista kehittymistä ja ovat työelämäodotusten mukaisia.