

TÄISKASVANUTE TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA

1. Üldandmed

Õppeasutus:	Valgamaa Kutseõppekeskus
Õppekava nimetus: (venekeelsetel kursustel nii eesti kui vene keeles):	Keskkonnasäästlikud pagaritooted ja rohelahendused pagaritöös
Õppekavarühm: (täiendus- koolituse standardi järgi)	Toiduainete töötlemine
Õppekeel:	eesti keel

2. Koolituse sihtgrupp ja õpiväljundid

Sihtrühm ja selle kirjeldus ning õppe alustamise nõuded. Ära märkida milliste erialaoskuste, haridustaseme või vanusegrupi inimestele koolitus on mõeldud ning milline on optimaalne grupi suurus; ära tuua kas ja millised on nõuded õpingute alustamiseks.

Koolitus on mõeldud **toiduainete töötlemise valdkonnas**, eelkõige pagaritöös tegutsevatele täiskasvanutele, kelle töö hõlmab pagaritoodete valmistamist ja töötlemist professionaalses **pagari- või tootmiskeskkonnas** ning kes soovivad arendada oma oskusi keskkonnasäästlike ja ressursitõhusate tövõtete rakendamisel.

Sihtrühma kuuluvad:

- pagarid ja abipagarid;
- pagaritöökodade ja toidutootmisettevõtete töötajad;
- kondiitrid ja pagaritoodete valmistamisega tegelevad töötajad;
- väikeettevõtjad ja töötajad, kes tegelevad pagaritoodete valmistamisega ning soovivad vähendada toidukadu, energiakulu ja tootmise keskkonnamõju.

Vanus ja haridustase:

Koolitus on suunatud vähemalt **18-aastastele täiskasvanutele**. Haridustaseme nõudeid ei ole.

Erialaoskused:

Õppijal on soovituslik varasem kokkupuude pagaritööga (töökogemus või baasteadmised), mis võimaldab ohutut ja eesmärgipärast osalemist praktilises õppes ning tööohutus- ja toiduhügieeninõuete järgimist.

Optimaalne grupi suurus:

10 õppijat.

Õppe alustamise nõuded:

- valmisolek osaleda praktilises pagaritöös professionaalses pagari- või tootmiskeskkonnas;
- tööohutuse ja toiduhügieeni nõuete järgimine;

- motivatsioon rakendada keskkonnasäästlikke ja ressursitõhusaid töövõtteid oma igapäevases pagaritöös.

Tasemeõppes õppijad sihtrühma ei kuulu.

Õpiväljundid. *Õpiväljundid kirjeldatakse kompetentsidena, mis täpsustavad, millised teadmised, oskused ja hoiakud peab õppija omandama õppeprotsessi lõpuks.*

Koolituse lõpuks õppija:

1. **Selgitab** keskkonnasäästliku pagaritootmise põhimõtteid ning nende mõju pagaritoodete valmistamisele, tootmisprotsessidele ja keskkonnale.
2. **Valib ja kasutab** pagaritöös sobivat toorainet säästlikult ja keskkonnahoidlikult, arvestades tooraine päritolu, hooajalisust ja keskkonnamõju.
3. **Valmistab** pagaritootmeid energiatõhusate küpsetusvõtete abil ning rakendab tehnoloogilisi juhiseid täpselt ja ressursisäästlikult professionaalses pagari- või tootmiskeskkonnas.
4. **Kasutab** toorainet maksimaalselt, vähendab tootmisjääke ning rakendab jääkide nutikaid taaskasutusvõtteid pagaritöös.
5. **Analüüsib** pagaritootmise käigus tekkivaid jäätmeid, pakendikasutust ja töökorraldust ning teeb põhjendatud ettepanekuid tootmisprotsessi keskkonnamõju vähendamiseks.
6. **Koostab** oma töökoha või pagaritöökoja jaoks lihtsa ja rakendatava roheplaani, mis toetab ressursisäästlikku ja keskkonnahoidlikku pagaritootmist.
7. **Analüüsib ja parendab** pagaritoodete valmistamise tootmisprotsessi (sh energiakasutus, materjalikulu ja jäätmeteke), rakendades keskkonnasäästlikke ja energiatõhusaid töövõtteid.

Õpiväljundite seos kutsestandardi või tasemeõppe õppekavaga. *Tuua ära vastav kutsestandard ning numbriline viide konkreetsetele kompetentsidele, mida saavutatakse.*

Koolitus toetab *Pagar, tase 4* kutsestandardi kohustuslike kompetentside omandamist ning laiendab tasemeõppes käsitletavaid oskusi, keskendudes eriti ressursisäästlikule ja keskkonnahoidlikule pagaritööle.

Õpiväljundid on otseselt seotud järgmiste **Pagari, tase 4** kutsestandardi kompetentsidega:

B.2 Üldoskused

- **B.2.1** – töö planeerimine ja ettevalmistamine säästlikult ning vajaduspõhiselt.
- **B.2.6** – ressursside otstarbekas ja keskkonda säästev kasutamine (sh tooraine, vesi, energia).

B.3 Kohustuslikud kompetentsid

- **B.3.1 Nisutainatoodete valmistamine**
 - tegevusnäitajad 1–3: tooraine koguste arvutamine, tooraine ettevalmistamine ning tehnoloogilise juhendi järgi toote valmistamine.
- **B.3.2 Rukkitainatoodete valmistamine**

- tegevusnäitajad 1–3: rukkitainatoodete valmistamine, sh juuretisega tooted, ja töökorraldus säästvate töövõtete järgi.
- **B.3.3 Pagaritoodete valmistamine erinevatest jahudest**
 - tegevusnäitajad 1–3: pagaritoodete valmistamine erineva koostisega jahudest (sh täistera- ja erijahu), tooraine omaduste tundmine ja selle optimaalne kasutamine.
- **B.3.4 Puhastamine ja koristamine**
 - tegevusnäitaja 3: jäätmete käitlemine, sorteerimine ja keskkonnahoidlike praktikate järgimine tööprotsessis.

Koolitus aitab õppijal arendada oskusi, mis toetavad ressursisäästu, energiatõhusust, jäätmete vähendamist, säästvat tootmist ja roheoskuste rakendamist pagaritöö keskkonnas. Need oskused on otseselt ülekantavad tasemeõppe pagariala moodulitesse ning tugevdavad õppija tööalast pädevust.

Põhjendus. *Tuua põhjendus koolituse sihtrühma ja õpiväljundite valiku osas.*

Koolitus on kavandatud õppekavarühmas Toiduainete töötlemine, kuna pagaritöö on olemuselt toiduainete töötlemise protsess, mis hõlmab tooraine ettevalmistamist, tehnoloogiliste juhendite järgimist, küpsetamist ning tootmisjääkide ja energiakasutuse teadlikku juhtimist. Koolitus toetab tootmisprotsesside ressursitõhusust ja rohepöörde eesmärkide rakendamist pagaritöös.

Koolitus on suunatud pagaritele ja pagariala töötajatele, kelle igapäevane töö mõjutab otseselt tootmise keskkonnajalajälge. Tööandjate ootuste ja OSKA prognooside kohaselt on pagari- ja toidutootmise valdkonnas kasvav vajadus keskkonnahoidlike, säästvate ja energiatõhusate töövõtete järele. Pagaritootmise protsessides tekib märkimisväärselt toidujäätmeid ning energiakulu on suur, mistõttu vajavad töötajad oskusi nende vähendamiseks ning ringmajanduse põhimõtete rakendamiseks.

Õpiväljundid on valitud selliselt, et need arendaksid õppija praktilisi ja rakendatavaid oskusi pagaritootmises, sealhulgas tooraine säästlikku kasutamist, jääkide ümbertöötlemist, energiatõhusat küpsetamist, täpseid kaalumise- ja planeerimistehnikaid ning keskkonnahoidliku tootmisega seotud analüüsioskust. Need oskused toetavad ettevõtete rohepöörde eesmarke ning on tööandjate hinnangul kaasaegses pagaritöös vältimatult vajalikud.

3. Koolituse maht

Koolituse kogumaht akadeemilistes tundides:	40
Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides:	40
sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: (õpe loengu, seminari või muus koolis määratud vormis)	8
sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides: (õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas)	32

4. Koolituse sisu ja õppekeskkonna kirjeldus ning lõpetamise nõuded

Õppe sisu ja õppekeskkonna kirjeldus. *Tuua peamised teemad ja alateemad sh eristada auditoorne ja praktiline osa. Esitada õppekeskkonna lühikirjeldus, mis on õpiväljundite saavutamiseks olemas. Loetleda kursuse kohustuslikud õppematerjalid (nt õpikud vmt) kui need on olemas. Kui õppijalt nõutakse mingeid isiklikke õppevahendeid, tuua ka need välja.*

Auditoorne osa (8 akadeemilist tundi)

- Keskkonnasäästliku pagaritootmise põhimõtted ja nende mõju keskkonnale
- Ringmajandus pagaritöös: tooraine kasutamine, pakendamisevõtted ja jäätmekäitlus
- Energiatõhusa küpsetamise ja toiduainete töötlemise alused ning küpsetusseadmete kasutamise eripärad
- Täpsed kaalumise- ja planeerimistehnikad raiskamise vähendamiseks
- Kohaliku ja hooajalise tooraine kasutamise eelised pagaritootmises
- Jätkusuutlikud pakendamisevõtted ja keskkonnasõbralikud materjalivalikud

Praktiline osa (32 akadeemilist tundi)

- Nisu-, rukki- ja täisterajahudest pagaritoodete valmistamine säästvate töövõtetega
- Tooraine ettevalmistamine ja optimaalne kasutamine (sh juuretis ja jääkide korduskasutus)
- Energiatõhusate küpsetusvõtete rakendamine (ahju eelkütmine, jääksoojuse kasutamine, küpsetusrežiimide testimine)
- Jääktoodete loomine: eilsetest küpsetistest uute toodete valmistamine (nt pangrattid, krõpsud, granola)
- Tainatehnoloogia ja toiduainete töötlemise protsessi optimeerimine (sõtkumine, kääritamine, niiskuse juhtimine)
- Portsjonite kaalumise ja tootmisjääkide vähendamise praktilised harjutused
- Jäätmete sorteerimine pagaritöökojas ja tootmisprotsessi keskkonnamõju analüüs
- Roheplaani koostamine pagaritöökoja rohepöörde rakendamiseks

Õppekeskkonna kirjeldus

Õpe toimub **Valgamaa Kutseõppekeskuse täisvarustusega pagariõppeköögis**, kus on olemas:

- professionaalne pagari- ja küpsetustehnika (ahjud, tainamasinad, segajad, tööpinnad);
- kaalud, mõõtevahendid, energiamõõturid ja jäätmete sorteerimisjaamad;
- piisav arv individuaalseid töökohti praktiliste ülesannete läbiviimiseks;
- tooraine ja abimaterjalid säästvate küpsetusvõtete harjutamiseks.

Õppekeskkond võimaldab õppijatel rakendada rohepõhimõtteid reaalses tööolukorras ning saavutada kõik õpiväljundid.

Kohustuslikud õppematerjalid

- koolitaja koostatud töölehed ja tehnoloogiliste juhendite näidised;
- keskkonnasäästliku pagaritootmise lühijuhend;
- koolitaja koostatud retseptide ja tehnoloogiliste kaartide materjalid.

Õppijalt nõutavad isiklikud vahendid

- tööjalatsid ja pagaritööks sobivad riided;
- vajadusel oma pagarinuga või väiksemad töövahendid (mitte kohustuslik);
- märkmik või digitaalne seade märkmete tegemiseks.

Nõuded õppe lõpetamiseks, sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid. Kirjeldada, kuidas hinnatakse õpiväljundite saavutamist.

Õppe lõpetamise eelduseks on aktiivne osalus õppetöös ja aruteludes ning kõigi praktiliste ülesannete sooritamine. Õpiväljundite saavutamist hinnatakse praktiliste tööde ja esitatud roheplaani põhjal.

Hindamismeetodid ja -kriteeriumid

1. Praktiline töö – pagaritoote valmistamine rohepõhimõtteid järgides

Hindamiskriteeriumid:

- tooraine säästlik ja keskkonnahoidlik kasutamine;
- tehnoloogilise juhendi ja küpsetamisrežiimide täpne järgimine;
- energiatõhusate tövõtete rakendamine toiduainete töötlemise ja pagaritootmise protsessis;
- toiduohutuse ja hügieeninõuete täitmine;
- tootmisjääkide minimeerimine.

2. Roheplaani esitus

Hindamiskriteeriumid:

- esitatud roheplaani on realistlik ja vastab pagaritöökoja töökorraldusele;
- sisaldab konkreetseid ja põhjendatud ettepanekuid jäätmete vähendamiseks;
- kirjeldab energiasäästlikke ja ressursitõhusaid tövõtteid;
- analüüsib pakendikasutust ja tootmise keskkonnamõju.

3. Osalemine aruteludes ja tööprotsessis

Hindamiskriteeriumid:

- õppija osaleb aktiivselt praktilistes ülesannetes;
- järgib juhiseid ja tööohutusnõudeid;
- panustab rühmatöösse ja aruteludesse.

Koolituse lõpetamisel väljastatakse **tunnistus**, kui õppija on täitnud lõpetamise tingimused ja saavutanud õpiväljundid nõutud tasemel.

5. Koolitaja andmed

Koolitaja andmed. *Tuua ära koolitaja(te) ees- ja perenimi ning kursuse läbiviimiseks vajalikku kompetentsust näitav kvalifikatsioon või vastav õpi- või töökogemuse kirjeldus.*

Koolitaja andmed

Klaire Vaher

Kõrgharidusega kokandusvaldkonna spetsialist ja Valgamaa Kutseõppekeskuse kokanduse õpetaja. Omab pikaajalist kogemust toiduvalmistamise, menüüde koostamise, köögiprotsesside korraldamise ning säästlike ja keskkonnasõbralike töövõtete rakendamisel õppeköögis.

Evelyn Tamm

Kõrgharidusega kokandusvaldkonna spetsialist ja Valgamaa Kutseõppekeskuse kokanduse õpetaja. Valdab kaasaegseid toiduvalmistamise tehnikaid, tooraine säästlikku kasutamist, rohepõhimõtteid ja energiatõhusat köögitööd ning rakendab neid igapäevases õpetamises.

Õppekava koostaja:

/ees- ja perenimi, amet, e-mail/

Kaidi Loos

Õpetaja / täiendkoolituse spetsialist

Kaidi.loos@vkok.ee