

*Development of VET Training on Energy Efficient Stoves and Fireplaces – ENEFFIS
No. 2016-1-LT01-KA202-023161*

POTTSEPA ÕPPEKAVA

(Kutseõppe jätkuõpe)

Kvalifikatsioon: Pottsepp

Euroopa Kvalifikatsiooniraamistik (EQF) level: 4

Eesti Kvalifikatsiooniraamistik (NQF) level: 4

ECVET punkte: 40

Baashariduse nõue: Keskkharidus, pottsepp, tase 3

Eeltingimused õppesse asumiseks: Peab omama meditsiinilist tõendit, et on läbinud arstliku hindamise.

Koostanud:

- VšĮ Vilniaus statybininkų rengimo centras,
- Asociacija „Krosnių meistrų gildija“
- Wolfshöher Tonwerke GmbH & Co.KG
- MTÜ Kütte-ja Ventilatsioonisüsteemide Teabekeskus
- Satakunnan koulutuskuntayhtymä

Projekti info

Projekti lühend:	ENEFFIS
Projekti nimi:	Development of VET Training on Energy Efficient Stoves and Fireplaces
Projekti number:	2016-1-LT01-KA202-023161
Programm:	Erasmus+, Key Action 2: <i>Strategic Partnerships in VET</i>

Dokumendi info

Dokumendi nimi:	Pottsepa õppekava (Kutseõppe jätkuõpe)
Väljundi tüüp:	Intellektuaalne väljund
Valmimise kuupäev:	30/11/2018
Koostanud	VŠĮ Vilniaus statybininkų rengimo centras (LT) Asociacija „Krosnių meistrų gildija“ (LT) Wolfshöher Tonwerke GmbH & Co.KG (DE) MTÜ Kütte-ja Ventilatsioonisüsteemide Teabekeskus (EE) Satakunnan koulutuskuntayhtymä (FI)
Levitusvorm:	Avalik

Vastutusest loobumine

ENEFFISe kaasrahastab ühenduse programm Erasmus +, põhimeede 2: strateegilised partnerlused kutsehariduses ja -koolituses.

See trükis kajastab ainult autori seisukohti ja komisjoni ei saa pidada vastutavaks selles sisalduva teabe võimaliku kasutamise eest.

Contents

SISSEJUHATUS	4
2.1. MOODUL: KLIENDI NÕUSTAMINE	6

2.2. MOODUL: TAHKEKÜTTESEADMETE EHITUS	8
2.3. MOODUL: TEHASES VALMISTATUD TAHKEKÜTTESEADMETE PAIGALDUS	11
2.5. MOODUL: PARANDUSTÖÖD	16
2.6. MOODUL: POTTSEPATÖÖ ORGANISEERIMINE.....	18

SISSEJUHATUS

1.1. Õppekava eesmärk:

Koolitusprogramm on mõeldud kandidaatidele, kellel on juba EQF 3. taseme kvalifikatsioon müüritise või ahju ehitises, või neile, kes on omandanud praktilise kogemuse põhjal keriseehitaja algteadmised, ning nüüd püüavad parandada oma pädevust ja saada 4. taseme kvalifikatsiooni pliidi jaoks ehitaja. Programmi edukal lõpuleviimisel suudab kandidaat ehitada, paigaldada ja remontida ahju ja kaminaid, suhelda klientidega, määrata ülesandeid madalama kvalifikatsiooniga ahjude ehitajatele.

1.2. Omandatavad kompetentsid

1. Nõustada kliente tahkekütuse kuumutusseadmete (va katelde) paigaldamisel.
2. Valmistada ette projekt ja tehnilised joonised tahkekütteseadmete (va katlad) ehitamiseks.
3. Ehitada müüritise tahkekütteseadmete (va katlad).
4. Ehitada tahkekütteseadmeid (va katlad) eelnevalt valmistatud elementidest.
5. Ehitada, paigaldada korstnad.
6. Teostada tahkekütteseadmete (va katelde) remondi ja renoveerimistöid.
7. Korraldada ja jälgida pottseppade tööd.

1.3. Kvalifikatsiooni hindamine

Kvalifikatsiooni andmise nõuded: 4. taseme ahju ehitaja eeldatavasti on keskharidus.

Kvalifikatsiooni antakse isikutele, kellel on kõik õppekavas loetletud pädevused ja 2-aastane töökogemus vastavalt nendele pädevustele.

Kvalifikatsiooni omandamiseks vajalikke oskusi hinnatakse vastavalt oskuste ja nende piiride määratlustele, mis on ette nähtud plii ehitaja Occupational Standardis, mis väljendab pädevuse omandamise läve (miinimum) taset.

Kvalifikatsiooni hindamise kriteeriumid ja meetodid: Kvalifikatsiooni omandamiseks vajalikke oskusi hinnatakse vastavalt pädevuse ja piiride määratlusele, mis on sätestatud pliidikonstruktori Occupational Standardis, mis väljendab pädevuse omandamise läve (miinimum) taset .

Ahju ehitaja kvalifikatsiooni hindamist ja tunnustamist on kirjeldatud ahju ehitaja sertifitseerimissüsteemis.

1.4. Eriala spetsiifilised nõudmised::

Pottsepp töötab üksi või koos abilistega. Pottsepa töö nõuab füüsilist pingutust ning täpsust. Tööd teostatakse valdavalt siseruumides..

1.5. Moodulite nimekiri:

No	Kompetents	Moodul	Maht arvestuspunktides
1.	Nõustab kliente tahkekütteseadmete paigaldamisel (va katlad).	Kliendi nõustamine	5
2.	Ehitab müüritud kütteseadmeid (va katlad).	Tahkekütteseadmete ehitus	10
3.	Ehitab ja paigaldab tahkekütteseadmeid tehases valmistatud moodulitest (va katlad).	Tehases valmistatud kütteseadmete paigaldus	10
4.	Ehitab ja installeerib korstnaid.	Korstende ehitus ja paigaldus	5
5.	Teostab kütteseadmete parandus ja renoveerimistöid.	Parandustööd	5
6.	Organiseerib ja juhib teiste pottseppade tööd.	Pottsepatööde organiseerimine ja juhtimine	5
Kokku:			110

2. MOODULITE KIRJELDUS

2.1. MOODUL: KLIENDI NÕUSTAMINE

2.1.1. Mooduli eesmärk: konsulteerida kliendiga tahkekütte kütteseadme valikul, kasutamisel ja hooldamisel, valmistada ette kõik vajalikud dokumendid, tagada viisakas ja professionaalne suhtlemine kliendiga.

2.1.2. Mooduli sisu ja maht:

Õpiväljundid	Soovituslik sisu õpiväljundi saavutamiseks	Arvestuspunkte	Tunde	
			Kontakt tunde	Iseseisev töö
1. Nõustab klienti tahkekütteseadme paigaldusel ja ehitusel tuginedes ruumide soojusvajadusele ning tuleohutusnõuetele.	<p>1.1. Teema: Kütteseadmete tüübid Ülesanded: 1.1.1. Nimeta ja kirjelda tahkekütteseadmete tüübid. 1.1.2. Selgita kütteseadmete kasutust erinevates olukordades.</p> <p>1.2. Teema: Hoone soojavajadus Ülesanded: 1.2.1. Arvuta hoone soojavajadus vastavalt etteantud valemitele. 1.2.2. Võrdle hoone soojavajadust kütteseadme nimivõimsusega.</p>	1	18	9
2. Valmistab ette kogu kütteseadme ehituseks ja paigalduseks tarviliku dokumentatsiooni	<p>2.1. Teema: Küttesüsteemi paigalduse ja ehitamise vajalikud dokumendid Ülesanded: 2.1.1. Nimeta ja kirjelda vajalikdu dokumendid kütteseadme ehitusel ja paigaldusel. Millised dokumendid tuleb anda kliendile uue või renoveeritud kütteseadmega. 2.1.2. Koostab vajalikud dokumendid ning valmistab ette kliendile üleandmiseks koos kütteseadmega.</p>	3	54	27
3. Nõustab klienti kütteseadme kasutusel ning hooldusel.	<p>3.1. Teema: Kütteseadme kasutamine Ülesanded: 3.1.1. Kirjeldab esimesele kütmisele kehtivad nõuded sh lubatud kütused. 3.1.2. Nõusta kleinti kütteseadme kasutamisel.</p> <p>3.2. Teema: Küttesüsteemi hooldus 3.2.1. Nõusta klienti kütteseadme hooldusel, et tagada selle pikk ja tõrgeteta töö.</p>	1	18	9

		Total:	5	90
				45

2.1.3. Õppevahendid ning kirjandus:

<ul style="list-style-type: none"> • Õppevahendid: Teooria: Klassiruum, mis on varustatud õppetööks sobiliku mööbliga, esitlus vahenditega ning IT seadmetega. Praktika: pottsepatööde õppetöökoda, isikukaitsevahendid, betooni valamise tööriistad, segu ettevalmistamise tööriistad, mõõtevahendid. • Kirjandus: Metoodilised jaotusmaterjalid, õppekirjandus ning praktiliste tööde kirjeldused, tehnoloogilised kaardid, ehitust reguleerivad määrused ja standardid.

2.1.4. Koolitaja kvalifikatsiooninõuded:

<p>Koolitaja peab omama vähemalt pottsepp, tase 4 (EQF) kutsetunnistust ning vastama riiklikele kutseõpetaja kvalifikatsiooninõuetele.</p>
--

2.1.5. Assessment of learning outcomes (competence):

<p>Mooduli hindamine koosneb kahest osast:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teoreetiliste teadmiste hindamine (valikvastustega test, 20või rohkem küsimust) 2. Praktiline töö. <p>Hindamiskriteerium: arvestatud/mittearvestatud</p>

2.2. MOODUL: TAHKEKÜTTESEADMETE EHITUS

2.2.1. Mooduli eesmärk: ehitada tahkekütteseadmeid (va katlad).

2.2.2. Mooduli sisu ja maht:

Õpiväljundid	Soovituslik sisu õpiväljundi saavutamiseks	Arvestus punkte	Tunde	
			Kontakt tunde	Iseseis ev töö
1. Valib ja valmistab ette materjalide, tööriistade ja seadmete müüritise tahkekütuse soojuse seadmete ehitamiseks.	<p>1.1. Teema: Müüritööriistad, seadmed, mõõteriistad tahke kütuse soojusseadmete ehitamiseks.</p> <p>Ülesanded:</p> <p>1.1.1. Nimetage, kirjeldage, määrake tööriistu, seadmeid ja mõõtevahendeid, mida kasutatakse müüritisega tahke kütuse soojusseadmete ehitamiseks.</p> <p>1.1.2. Nimetage, kirjeldage ja määrake kütteseadmete ehitamiseks kasutatavaid materjale.</p> <p>1.1.3. Vali ja valmista ette tööriistu, seadmeid ja mõõtevahendeid, mida kasutatakse müüritisega kütteseadme ehitamiseks.</p> <p>1.2.4. Vali ja valmista ette materjalid, mida kasutatakse müüritisega kütteseadme ehitamiseks.</p>	1	18	9
2. Ehitab müüritiskütteseadme	<p>2.1. Teema: Müüritiskütteseadmete tüübid</p> <p>Ülesanded:</p> <p>2.1.1. Nimeta müüritiskütteseadmete tüübid, nende tööpõhimõtted.</p> <p>2.1.2. Kirjeldage kanalite, konvektsioonide, akumuleerumiste ja muude tüüpi müüritise ahjude paigaldamise tehnoloogiat.</p> <p>2.2. Teema: Müüritiskütteseadmete kavandamine</p> <p>Ülesanded:</p> <p>2.2.1. Arvutage müüritiskütteseadme parameetrid vastavalt ruumi ruumile ja seadme otstarbele.</p> <p>2.2.2. Joonista müüritiskütteseadme visand.</p> <p>2.3. Teema: Müüritiskütteseadmete ehitamine.</p> <p>Ülesanded:</p> <p>2.3.1. Ehitage müüritisahi.</p> <p>2.3.2. Ehitage müüritis küttepliiit.</p>	2	36	18

	<p>2.3.3. Ehitage soemüüriga pliit.</p> <p>2.3.4. Ehitage muud tüüpi müüritiskütteseade.</p> <p>2.4. Teema: Müüritiskütteseadmete viimistlemine.</p> <p>Ülesanded:</p> <p>2.4.1. Kirjeldage müürikütte ahjude viimistlus tehnoloogiat.</p> <p>2.4.2. Viige glasuuriga plaatidega müüritise küpsetusahi viimistlus.</p> <p>2.4.3. Viige krohviga müüritise küpsetusahi viimistlus.</p>			
3. Ehitab müüritispliidi.	<p>3.1. Teema: Müüritispliitide tüübid ning ehitamise tehnoloogiad</p> <p>Ülesanded:</p> <p>3.1.1. Nimetage pliitide tüübid, nende tööpõhimõtteid.</p> <p>3.1.2. Kirjeldage pliidi ehitamise tehnoloogiat.</p> <p>3.2. Teema: Pliidi ehitamine.</p> <p>Tasks:</p> <p>3.2.1. Pliitide parameetrid arvutatakse ruumi ruumi ja seadme eesmärgi järgi.</p> <p>3.2.2. Joonista müüritispliidi visand.</p> <p>3.2.3. Ehitage pliit ja selgitage seinte tehnoloogia ja tööpõhimõtteid.</p> <p>3.2.4. Ehitage pliit ahjuga ja selgitage müüritise tehnoloogiat ja tööpõhimõtet.</p> <p>3.2.5. Ehitage pliit ja veesoojendusega keerukas ahi ning selgitage müüritise tehnoloogiat ja tööpõhimõtet.</p> <p>3.2.6. Ehitage soemüüriga pliit ja selgitage selle tehnoloogia ja tööpõhimõtteid.</p>	2	36	18
4. Ehitab müüritud küpsetusahju.	<p>4.1. Teema: Müüritud küpsetusahjude tüübid ning ehitamise tehnoloogiad</p> <p>Ülesanded:</p> <p>4.1.1. Lisage müüritise küpsetusahjude tüüpe, nende tööpõhimõtteid.</p> <p>4.1.2. Kirjeldage müüritise küpsetusahjude paigaldamise tehnoloogiat.</p> <p>4.2. Teema: Müüritud küpsetusahju ehitamine</p> <p>Ülesanded:</p> <p>4.2.1. Arvutage leiva küpsetusahju parameetrid vastavalt toa ruumile ja</p>	2	36	18

	<p>seadme otstarvele.</p> <p>4.2.2. Joonista müüritise leiva küpsetusplaadid / pizza küpsetusahjud.</p> <p>4.2.3. Ehitage müüritise leiva küpsetusahi.</p> <p>4.2.4. Ehitage müüritise pizza küpsetusahi.</p>			
5. Ehitab müüritud kamina.	<p>5.1. Teema: Müüritud kaminade tüübid ja installatsiooni tehnoloogiad.</p> <p>Ülesanded:</p> <p>5.1.1. Nimetage müüritud kaminad ja nende tööpõhimõtted.</p> <p>5.1.2. Kirjeldage müüritise kaminade paigaldamise tehnoloogiat.</p> <p>5.2. Teema: Müüritud kamina ehitamine.</p> <p>Ülesanded:</p> <p>5.2.1. Arvutage müüritiskamina parameetrid vastavalt toa ruumile ja seadme eesmärgile.</p> <p>5.2.2. Joonista müüritise kamin.</p> <p>5.2.3. Ehitage müüri kaminaid.</p> <p>5.2.4. Ehitage müüritisega suletud kaminaid (looduslikke konvektsioonkaminat, sundõhukandev kaminaid, sooja tarbevee sisseehitatud kaminaid, soojapidavaid kaminaid).</p> <p>5.3. Teema: Müüritud kaminade viimistlemine.</p> <p>Ülesanded:</p> <p>5.3.1. Nimetage ja kirjeldage kaminade viimistlusmeetodeid ja tehnoloogiaid.</p> <p>5.3.2. Viimistluskambrid looduslike kivide abil.</p> <p>5.3.3 Viimistlege kaminaid dekoratiivse krohviga.</p>	3	54	27
	Kokku:	10	180	90

2.2.3. Õppevahendid ning kirjandus:

- **Õppevahendid:**

Teooria: Klassiruum, mis on varustatud õppetöökõks sobiliku mööbliga, esitlus vahenditega ning IT seadmetega.

Praktika: pottsepatööde õppetöökoda, isikukaitsevahendid, betooni valamise tööriistad, segu ettevalmistamise tööriistad, mõõtevahendid.

- **Kirjandus:**

Metoodilised jaotusmaterjalid, õppekirjandus ning praktiliste tööde kirjeldused, tehnoloogilised kaardid, ehitust reguleerivad määrused ja standardid.

2.2.4. Koolitaja kvalifikatsiooni nõuded:

Koolitaja peab omama vähemalt pottsepp, tase 4 (EQF) kutsetunnistust ning vastama riiklikele kutseõpetaja kvalifikatsiooninõuetele.

2.2.5. Õpiväljundite (kompetentside) hindamine:

Mooduli hindamine koosneb kahest osast:

1. Teoreetiliste teadmiste hindamine (valikvastustega test, 20või rohkem küsimust)
2. Praktiline töö.

Hindamiskriteerium: arvestatud/mittearvestatud

2.3. MOODUL: TEHASES VALMISTATUD TAHKEKÜTTESEADMETE PAIGALDUS

2.3.1. Mooduli eesmärk: paigaldada tehases valmistatud kütteseadmeid.

2.3.2. Mooduli sisu ja maht:

Õpiväljundid	Soovituslik sisu õpiväljundi saavutamiseks	Arvestu spunkte	Tunde	
			Kontakt tunde	Isesei sev töö

<p>1. Valib ja valmistab ette materjalid, tööriistad ja seadmed tehases valmistatud kütteseadmete paigaldamiseks.</p>	<p>1.1. Teema: Tööriistad, seadmed, mõõteriistad eelkonditsioneeritud tahke kütuse soojusväljastusseadmete paigaldamiseks. Ülesanded: 1.1.1. Kirjeldage, kirjeldage ja dokumenteerige eelnevalt valmistatud tahke kütuse soojusväljastusseadmete paigaldamiseks kasutatavaid tööriistu, seadmeid ja mõõtevahendeid. 1.1.2. Kirjeldage, kirjeldage ja määrake materjalid, mida kasutatakse eelkonditsioneeritud tahke kütuse soojusväljastusseadmete paigaldamiseks. 1.1.3. Tehke ettevalmistatud tahke kütuse soojusväljastusseadmete paigaldamiseks kasutatavad tööriistad, seadmed ja mõõtevahendid. 1.2.4. Vali ja valmistada materjalid, mida kasutatakse müüritisega tahke kütuse soojusseadmete ehitamiseks.</p>	1	18	9
<p>2. Paigaldab tehases valmistatud moodulahje.</p>	<p>2.1. Teema: Tehases valmistatud moodulahjude tüübid. Ülesanded: 2.1.1. Nimetage ja kirjeldage tehases valmistatavaid moodulahjude tüüpe, nende tööpõhimõtteid. 2.1.2. Nimetage ja kirjeldage tehases valmistatavaid moodulahjude struktuuri, paigaldusnõudeid ja tehnoloogiat.</p> <p>2.2. Teema: Moodulahju kavandamine Ülesanded: 2.2.1. Arvutage moodulahju parameetrid. 2.2.2. Joonista moodulahju montaaži diagramm.</p> <p>2.3. Teema: Moodulahju paigaldamine. Ülesanded: 2.3.1. Paigaldage moodulahju alus. 2.3.2. Monteerige moodulahju põlemiskamber. 2.3.3. Monteerige moodulahju suitsutorud. 2.3.4. Monteerige moodulahju soojapink(leso)</p>	2	36	18
<p>3. Paigaldab tehases valmistatud konvektsioonahje.</p>	<p>3.1. Teema: Tehases valmistatud konvektsioonahjude tüübid. Ülesanded: 3.1.1 Nimetage ja kirjeldage</p>	1	18	9

	<p>eelkonditsioneeritud konvektsiooniküttide tüüpe, nende tööpõhimõtteid.</p> <p>3.1.2. Nimetage ja kirjeldage eelkonditsioneeritud konvektsiooniküttide struktuuri, paigaldusnõudeid ja tehnoloogiat.</p> <p>3.2. Teema: Konvektsioonahju kavandamine. Ülesanded: 3.2.1. Arvutage eelkonditsioneeritud konvektsiooniahju parameetrid. 3.2.2. Joonista ettevalmistatud konvektsiooniahju montaaži diagramm.</p> <p>3.3. Teema: Konvektsioonahju paigaldamine Ülesanded: 3.3.1. Paigaldage konvektsioonahju alus. 3.3.2. Monteerige konvektsioonahju põlemiskamber. 3.3.3. Monteerige konvektsioonahju suitsutorud.</p>			
<p>4. Paigaldab tehases valmistatud pliite ning küpsetusahjusid</p>	<p>4.1. Teema: Tehases valmistatud pliitide ja küpsetusahjude tüübid. Ülesanded: 4.1.1. Nimetage ja kirjeldage tehases valmistatud pliite ja küpsetusahje, nende tööpõhimõtteid. 4.1.2. Nimetage ja kirjeldage ehases valmistatud pliitide ja küpsetusahjude struktuuri, paigaldusnõudeid ja tehnoloogiat.</p> <p>4.2. Teema: Tehases valmistatud pliitide ja küpsetusahjude kavandamine. Ülesanded: 4.2.1. Arvutage eelvalmistatud pliidi, küpsetusahi parameetrid. 4.2.2. Joonista ettevalmistatud pliidi, küpsetusahju kokkupaneku eskiis.</p> <p>4.3. Teema: Tehases valmistatud pliitide ja küpsetusahjude paigaldamine. Ülesanded: 4.3.1. Monteeri ja paigalda tehases valmistatud pliit. 4.3.2. Monteeri ja paigalda tehases valmistatud küpsetusahi.</p>	<p>2</p>	<p>36</p>	<p>18</p>

5. Paigaldab tehases valmistatud kaminaid	5.1. Teema: Kaminade tüübid Ülesanded: 4.1.1. Nimetage ja kirjeldage tehases valmistatud kaminaid, nende tööpõhimõtteid. 4.1.2. Nimetage ja kirjeldage ehases valmistatud kaminade struktuuri, paigaldusnõudeid ja tehnoloogiat. 5.2. Teema: Kamina kavandamine. Ülesanded: 4.2.1. Arvutage kamina parameetrid. 4.2.2. Joonista kamina paigalduseskiis. 5.3. Teema: Kamina paigaldamine. Ülesanded: 5.3.1. Monteeri ja paigalda tehases valmistatud kamin..	2	36	18
6. Tehases valmistatud kütteseadme viimistlemine	6.1. Teema: Tehases valmistatud kütteseadme viimistlemine. Ülesanded: 6.1.1 Nimeta ja kirjelda viimistlusmaterjalid ning meetodid. 6.1.2. Viimistle kütteseadme glasuuritud keraamiliste plaatidega. 6.1.3. Viimistle kütteseadme glasuuritud keraamiliste ahjupottidega. 6.1.4. Viimistle kütteseadme looduskiviga. 6.1.5. Viimistle kütteseadme krohviseguga. 6.1.6. Viimistle kütteseadme dekoratiivkrohviga.	2	36	18
Kokku:		10	180	90

2.3.3. Õppevahendid ning kirjandus:

<ul style="list-style-type: none"> ● Õppevahendid: Teooria: Klassiruum, mis on varustatud õppetöoks sobiliku mööbliga, esitlus vahenditega ning IT seadmetega. Praktika: pottsepatööde õppetöökoda, isikukaitsevahendid, betooni valamise tööriistad, segu ettevalmistamise tööriistad, mõõtevahendid. ● Kirjandus: Metoodilised jaotusmaterjalid, õppekirjandus ning praktiliste tööde kirjeldused, tehnoloogilised

kaardid, ehitust reguleerivad määrused ja standardid.

2.3.4. Koolitaja kvalifikatsiooninõuded:

Koolitaja peab omama vähemalt pottsepp, tase 4 (EQF) kutsetunnistust ning vastama riiklikele kutseõpetaja kvalifikatsiooninõuetele.

2.3.5. Õpiväljundite (kompetentside) hindamine:

Mooduli hindamine koosneb kahest osast:

1. Teoreetiliste teadmiste hindamine (valikvastustega test, 20või rohkem küsimust)
2. Praktiline töö.

Hindamiskriteerium: arvestatud/mittearvestatud

2.4. MOODUL: KORSTENDE EHITUS JA PAIGALDUS

2.4.1. Mooduli eesmärk: ehitada ja paigaldada korstnaid.

2.4.2. Mooduli sisu ja maht:

Õpiväljundid	Soovituslik sisu õpiväljundi saavutamiseks	Arvestus punkte	Tunde	
			Kontakt tunde	Iseseise v töö
1 Arvutab korstna kõrguse	1.1. Teema: Korstna suuruse ja kõrguse arvutus. Ülesanded: 1.1.1. Nimetage ja kirjeldage korstnate ja materjalide tüüpe. 1.1.2. Arvutage korstna mõõtmed vastavalt koormusele, suitsutemperatuurile ja tahmakindlusele. 1.1.3. Valige korstna struktuur.	1	18	9
2 Ehitab korstna.	2.1. Teema: Korstna ehitamine. Ülesanded: 2.1.1. Paigalda korstna vundament.. 2.1.2. Ehita telliskorsten 2.1.3. Ühendage korstnad kütteseadmetega. 2.1.4. Paigaldage suitsutoru ja puhastusava. 2.1.5. Paigaldage siibrid ja puhastusluugid.	2	36	19

3. Paigaldab kostna.	2.1. Teema: Moodulkorstna paigaldamine. Ülesanded: 1.1.1. Monteerige modulaarsed korstnad eelnevalt valmistatud elementidest. 3.1.2. Ühendage moodulkorstnad kütteseadmetega.	2	36	19
	Kokku:	5	90	45

2.4.3 Õppevahendid ning kirjandus:

<ul style="list-style-type: none"> • Õppevahendid: Teooria: Klassirumm, mis on varustatud õppetöoks sobiliku mööbliga, esitlus vahenditega ning IT seadmetega. Praktika: pottsepatööde õppetöökoda, isikukaitsevahendid, betooni valamise tööriistad, segu ettevalmistamise tööriistad, mõõtevahendid. • Kirjandus: Metoodilised jaotusmaterjalid, õppekirjandus ning praktiliste tööde kirjeldused, tehnoloogilised kaardid, ehitust reguleerivad määrused ja standardid.

2.4.4. Koolitaja kvalifikatsiooninõuded:

Koolitaja peab omama vähemalt pottsepp, tase 4 (EQF) kutsetunnistust ning vastama riiklikele kutseõpetaja kvalifikatsiooninõuetele.

2.4.5. Õpiväljundite (kompetentside) hindamine:

<p>Mooduli hindamine koosneb kahest osast:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teoreetiliste teadmiste hindamine (valikvastustega test, 20või rohkem küsimust) 2. Praktiline töö. <p>Hindamiskriteerium: arvestatud/mittearvestatud</p>

2.5. MOODUL: PARANDUSTÖÖD

2.5.1. Mooduli eesmärk: remont, renoveerida tahke kütteseadmeid (va katlad).

2.5.2. Mooduli sisu ja maht:

Õpiväljundid	Soovituslik sisu õpiväljundi saavutamiseks	Arvestus punkte	Tunde
--------------	--	-----------------	-------

			Kontakt tunde	Iseseisev töö
1. Teostab kütteseadmete (välja arvatud katlad) ja nende süsteemi seisundi hindamist.	1.1. Teema: Kütteseadme ja küttesüsteemi seisukorrale hinnangu andmine. Ülesanded: 1.1.1. Loetleda kütteseadmete kasutamise üldnõuded. 1.1.2. Identifitseerige töö ajal tekkivaid defekte kütteseadmetes.	1	18	9
2. Valib sobilikud parandusmeetodid ja materjalid.	2.1.Sobilike parandusmeetodite ja materjalide valik. Ülesanded: 2.1.1. Kirjeldage kütteseadmete remonti. 2.1.2. Valige müüritud kütteseadmete remondiks sobilikud meetodid. 2.1.3. Valige tehases valmistatud kütteseadmete remondiks sobilikud meetodid. 2.1.4. Valige kütteseadmete viimistluse parandamise meetodid ja materjalid.	1	18	9
3. Teostab kütteseadmete ja küttesüsteemide parandustööd.	3.1. Kütteseadmete parandustööde teostamine. 3.1.1. Tehke kütteseadmete ennetavat hooldust ja väikseid parandusi. 3.1.2. Tehke kütteseadmete osaline parandamine. 3.1.3. Teosta suuremaid parandustöid. 3.1.4. Tehke müüritud kütteseadmete remont. 3.1.5. Tehke tehases valmistatud kütteseadmete remont. 3.1.6. Puhastage suitsulõõrid ja korstnad.	3	18	9
Kokku:		5	54	27

2.5.3. Õppevahendid ning kirjandus:

<ul style="list-style-type: none"> • Õppevahendid: Teooria: Klassirumm, mis on varustatud õppetöoks sobiliku mööbliga, esitlus vahenditega ning IT seadmetega.

Praktika: pottsepatööde õppetöökoda, isikukaitsevahendid, betooni valamise tööriistad, segu ettevalmistamise tööriistad, mõõtevahendid.

- Kirjandus:

Metoodilised jaotusmaterjalid, õppekirjandus ning praktiliste tööde kirjeldused, tehnoloogilised kaardid, ehitust reguleerivad määrused ja standardid.

2.5.4. Koolitaja kvalifikatsiooninõuded:

Koolitaja peab omama vähemalt pottsepp, tase 4 (EQF) kutsetunnistust ning vastama riiklikele kutseõpetaja kvalifikatsiooninõuetele.

2.5.5. Õpiväljundite (kompetentside) hindamine:

Mooduli hindamine koosneb kahest osast:

1. Teoreetiliste teadmiste hindamine (valikvastustega test, 20või rohkem küsimust)
2. Praktiline töö.

Hindamiskriteerium: arvestatud/mittearvestatud

2.6. MOODUL: POTTSEPATÖÖ ORGANISEERIMINE

2.6.1. Mooduli eesmärk: korraldada ahjude ehitust ning juhtida meeskonda.

2.6.2. Mooduli sisu ja maht:

Õpiväljundid	Soovituslik sisu õpiväljundi saavutamiseks	Arvestus punkte	Tunde	
			Kontakt tunde	Iseseisev töö
1. Analüüsib olemasolevat dokumentatsiooni, arvutab tööks vajalike materjalide hulga ja teostatud töömahu.	1.1. Teema: Dokumenteerimine ja tööde mahu hindamine. Ülesanded: 1.1.1. Analüüsige olemasolevat dokumentatsiooni enne töö alustamist. 1.1.2. Arvutage vajalike materjalide hulk (vastavalt paigaldusjuhendile, paigaldus tehnilisele disainile, hinnapakkumine).	1	18	9
Planeerib ja korraldab oma alluvate töö ja jagab tööaega.	2.1. Teema: Töö plaan ja tööde organiseerimine Ülesanded: 2.1.1. Tööplaani koostamine, töötajatele ülesannete ja tundide määramine. 2.1.2. Kaasa materjalide ja logistika	1	18	9

	pakkumine tööplaanis.			
3. Hindab töötajate töö kvaliteeti.	3.1. Teema: Töö kvaliteedi hindamine. Ülesanded: 3.1.1. Teadke ja loetlege töö kvaliteedi nõuded. 3.1.2. Andke töötajatele tagasisidet nende töö kvaliteedi kohta.	1	18	9
4. Selects the methods and tools of performing the work.	4.1. Teema: Töö meetodid ja tööriistad. Ülesanded: 4.1.1. Kirjeldage erinevaid kütteseadmete ehitamise ja paigaldamise meetodeid. 4.1.2. Kirjeldage erinevaid tööriistu kütteseadmete ehitamisel ja paigaldamisel. 4.1.3. Valige konkreetse hoone / paigalduskoha jaoks meetodid ja tööriistad.	2	36	18
	Kokku:	5	90	45

2.6.3. Õppevahendid ning kirjandus:

<ul style="list-style-type: none"> • Õppevahendid: Teooria: Klassirumm, mis on varustatud õppetöoks sobiliku mööbliga, esitlus vahenditega ning IT seadmetega. Praktika: pottsepatööde õppetöökoda, isikukaitsevahendid, betooni valamise tööriistad, segu ettevalmistamise tööriistad, mõõtevahendid. • Kirjandus: Metoodilised jaotusmaterjalid, õppekirjandus ning praktiliste tööde kirjeldused, tehnoloogilised kaardid, ehitust reguleerivad määrused ja standardid.

2.6.4. Koolitaja kvalifikatsiooninõuded:

Koolitaja peab omama vähemalt pottsepp, tase 4 (EQF) kutsetunnistust ning vastama riiklikele kutseõpetaja kvalifikatsiooninõuetele.

2.6.5. Õpiväljundite (kompetentside) hindamine:

Mooduli hindamine koosneb kahest osast:

1. Teoreetiliste teadmiste hindamine (valikvastustega test, 20või rohkem küsimust)
2. Praktiline töö.

Hindamiskriteerium: arvestatud/mittearvestatud