

## TÄISKASVANUTE TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA

### 1. Üldandmed

Õppeasutus:	Tallinna Ehituskool
Õppekava nimetus:	Kaasaegsete ja keskkonnasäästlike küttekollete ehitus
Õppekavarühm:	Ehitus ja tsiviilrajatised
Õppekeel:	Eesti keel

### 2. Koolituse sihtgrupp ja õpiväljundid

#### Sihtrühm ja selle kirjeldus ning õppe alustamise nõuded.

##### Sihtrühm:

Pottsepp tase 3, tase 4 või pottseppmeister tase 5 kutsetunnistusega isikud, kes soovivad täiendada teadmisi ja oskusi kaasaegsetest puhtama põlemise ja suurema kasuteguriga küttekollete ehitamisest.

Grupi suurus: 10-12 inimest

##### Õppe alustamise nõuded:

- 1) eesti keele valdamine tasemel, mis on vajalik teadmiste ja oskuste omandamiseks;
- 2) arvuti kasutamisoskus tavakasutajana;
- 3) pottsepp tase 4 või pottseppmeister tase 5 kutsetase.

#### Õpiväljundid.

Kursuse läbinu:

- 1) oskab arvutada programmi Kachelofen Calculation 2plus abil korstnale vastava kütteseadme;
- 2) oskab arvutada ja saab aru kaasaegse kolde toimimise parameetritest;
- 3) on kursis kaasaegsete pottsepatööde materjalidega ning töövõtetega;
- 4) oskab teha ahjust lihtsama mudeli Sketchup Free keskkonnas.

#### Õpiväljundite seos kutsestandardi või tasemeõppe õppekavaga.

Pottsepp, tase 4

A.2.1 Ehitatava ja/või paigaldatava küttesüsteemi või selle osa(de) kavandamine ja projekteerimine

A.2.2 Tahkekütteseadme ehitamise või paigaldamise ettevalmistamine

#### Põhjus.

OSKA ülevaade digi- ja rohepöördeks vajalikest oskustest (2021) toob välja punktis 2.2.2 Ehitus, et üha olulisem on oskus renoveerida vana hoonete baasi, sh kombineerida vanu ja uusi materjale, projekteerida vanadesse hoonetesse efektiivsed küttesüsteeme. OSKA aruanne ehitusvaldkonnas toob välja, et valdkonna arenguks on vaja tõhusamat tehnoloogiliste lahenduste kasutamist. Pottsepatöös on oluline keskenduda keskkonnasäästlikele lahendustele, et tagada jätkusuutlikus.

### 3. Koolituse maht

<b>Koolituse kogumaht</b> akadeemilistes tundides:	<b>26</b>
<b>Kontaktõppe maht</b> akadeemilistes tundides:	<b>26</b>
sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: (õpe loengu, seminari või muus vormis)	<b>6</b>
sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides: (õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas)	<b>20</b>
Koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides:	<b>0</b>

#### 4. Koolituse sisu ja õppekeskkonna kirjeldus ning lõpetamise nõuded

##### Õppe sisu ja õppekeskkonna kirjeldus.

##### Õppe sisu:

Teoreetilise õppe sisu (6 t):

- 1) lähteülesande püstitamine, olemasoleva korstna, soojavajaduse ning muude parameetrite järgi ahju dimensioneerimine, 1 t
- 2) ahju kolde ja lõõristiku arvutamine Kachelofen Calculation 2plus abil, 2 t
- 3) ahju, kolde ja lõõride mudeldamine SketchUp Free abil, 1,5 t
- 4) ahju ehitamisel kasutatavate materjalide soojusfüüsika. 1,5 t

Praktilise õppe teemad (20 t):

- 1) vundamendi/aluse ehitamine, 2 t
- 2) ahju väliskesta ehitamine, 2 t
- 3) kolde ehitamine, 5 t
- 4) lõõristiku ehitamine, 9 t
- 5) puhastusavade tegemine õhkvahega ahju korral, 1 t
- 6) ahju korstnaga ühendamine, 1 t

##### Õppekeskkonna kirjeldus:

Teoreetilise õppe läbiviimiseks on olemas esitlustehnikaga varustatud õppeklassid. Tarkvarakoolitus viiakse läbi arvutiklassis, mis on varustatud oskuste omandamiseks vajaliku riist- ja tarkvaraga. Praktiline õpe viiakse läbi spetsiaalselt pottsepa eriala koolitamiseks sisustatud praktiliste tööde õppetöökogas. Õppetöökoda on varustatud kõigi pottsepatööks vajalike tööriistadega, väikemehhanismidega ja materjalidega.

##### Nõuded õppe lõpetamiseks, sh hindamismeetodid ja –kriteeriumid.

Kursuse edukaks lõpetamiseks peavad olema täidetud alljärgnevad tingimused:

- 1) omandatud õppekavas kirjeldatud õpiväljundid;
- 2) läbitud teoreetiline ja praktiline väljaõpe koolis vähemalt 70% ulatuses;
- 3) sooritatud grupitööna praktilised ülesanded.

Õppijale väljastatakse õppe lõpetamise nõuete täitmisel tunnistus.

Kui õpiväljundeid ei saavutatud, kuid õppija võttis osa õppetööst, siis väljastatakse vastavalt osaletud kontakttundide arvule tõend.

#### 5. Koolitaja andmed

**Koolitaja andmed.**

**Andres Selli.** Pottsepp, tase 4. Tegutsenud ja õppinud pottsepa valdkonnas 8 aastat. Metsamajanduslik kõrgharidus. Ehitanud EVS 15544 vastava ahju ja ÖNORM B8310 vastava pliidi Eesti Keskkonnauuringute Keskuse ahjulaborisse.

**Eero Tisler.** Pottsepp, tase 4.

Tegutsenud ja õppinud pottsepa valdkonnas 11 aastat. Keskharidus.

**Õppekava koostaja:**

Andres Selli, pottsepp tase 4, [andres.sell@gmail.com](mailto:andres.sell@gmail.com)