



EESTI
MAA
EHITUS

ÖKOLOOGILISE
EHITUSE
KOMPETENTSIKESKUS

Säästvad Ehituslahendused



TÄIENDUSKOOLITUSE ÕPPEKAVA

1. Üldandmed

Õppeasutus:	Eestimaaehitus MTÜ
Õppekava nimetus:	Naturaalne ja energiatõhus kodu
Õppekavarühm:	Ehitus ja tsiviilrajatised („Arhitektuur ja ehitus“ õppesuund)
Õppekeel:	Eesti keel

2. Koolituse sihtgrupp ja õpiväljundid

Sihtrühm ja selle kirjeldus ning õppe alustamise nõuded.

Sihtrühm:

Erialase haridusega või -hariduseta täiskasvanud õppija, kes soovib omandada või täiendada erialaseid teadmisi ja oskusi looduslike ehitusmaterjalide kasutamisel ja energiatõhusate hoonete planeerimisel.

Grupi optimaalne suurus on 12 osalejat

Õppe alustamise nõuded:

Tervislik seisund peab võimaldama töötada välitingimustes, tellingutel ja siseruumides tolmustes tingimustes. Kasuks tuleb eelnev ehitus- ja viimistlusala kogemus.

Õpiväljundid.

- omab ülevaadet ökoloogilise ehituse põhimõtetest, energiatõhusate hoonete planeerimisest ja ehitusest ning looduslike materjalide kasutusvõimalustest
- omab ülevaadet riskiht-naelputit seinaelementide tehnoloogiast
- omab ülevaadet õhupidavuse olulisusest ja looduslikest soojustusmaterjalidest
- omab ülevaadet kipskiudplaadi kasutamisest
- omab ülevaadet eluruumide sisekliimast ja soojustagastusega ventilatsioonisüsteemi olulisusest
- omab ülevaadet katusekattena kasutatavatest päikesepaneelidest
- tunneb lubja, kui traditsioonilise ehitusmaterjali, põhimõtteid ja positiivseid karakteristikuid
- paigaldab roomatti ja rooplaati
- tunneb krohvimise abivahendeid, sobilikke tööriistu ja krohvimisvõtteid
- valmistab ette aluspinnad ning märgkrohvib lubikrohviga aluskihid järgides krohvi- ja viimistlustööde teostamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töökeskkonnakaitse- ja tervishoiunõudeid
- omab ülevaadet tselluvilla omadustest ja paigalduspõhimõtetest
- tunneb savi, kui traditsioonilise ehitusmaterjali, põhimõtteid ja positiivseid karakteristikuid
- paigaldab saviplaati
- valmistab ette aluspinnad ning märgkrohvib savikrohviga aluskihid järgides krohvi- ja viimistlustööde teostamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töökeskkonnakaitse- ja tervishoiunõudeid
- omab ülevaadet erinevatest savi ja lubi viimistluskrohvi toodetest, dekoratiivsetest lisanditest, erilahendustest ja -tehnikatest
- tunneb viimistluskihtide paigaldamiseks sobilikke tööriistu ja krohvimistehnikaid
- viimistleb ettevalmistatud pindu savi ja lubi viimistluskrohvidega
- omab ülevaadet lubjapõhistest läikepindade olemusest, sobilikest aluspindadest ja ettevalmistustest
- tunneb läikepahtlite paigalduseks vajalikke materjale, abivahendeid, tööriistu, paigaldustehnikaid ja pinnatöötlust
- kannab läikepahtlit näidistahvlitele ja seinale
- omab ülevaadet erinevatest looduslikest värvidest ja nende omadustest
- omab ülevaadet värvimise eritehnikatest ning mustrirullide, šabloonide ja trafarettide kasutamisest
- paigaldab värvi näidistahvlitele ja seinale
- omab ülevaadet trafarettmaalingute teostamisest savi peenviimistluskrohviga, selleks sobivatest materjalidest ja tööriistadest
- omab ülevaadet šabloonide lõikamisest
- teostab trafarettmaalinguid savikrohviga näidisplaadile ja seinale

Õpiväljundite seos kutsestandardi või tasemeõppe õppekavaga.

B.2.1 Hoonete ja rajatiste sise- ja välispindade krohvimine

B.2.6 Energiatõhus ehitamine

Põhjendus.

Koolituse eesmärk on tõsta valdkondlikku teadlikust lõpptarbijate ja professionaalide seas, luua võimalus ehitusvaldkonna tööjõuturul konkureerimiseks, kuna tellijate seas on kasvanud nõudlus looduslike materjalide kasutamisel hoonetes elukeskkonna parendamiseks. Eesmärk on tagada osavõtjate võime orienteeruda traditsioonilise ja loodussõbraliku ehituse olemuses, arengusuundades ja –võimalustes ning anda vahetu kogemus traditsioonilistest käsitöövõtetest ja ehitusest. Orienteeruda vastavate materjalide valdkonnas kasutatavatest tehnoloogiatest ning kogeda praktilisi oskusi loodusliku krohvi võimaluste valdkonnas. Koolituse läbinud õppija omab ülevaadet hoonete ja rajatiste erinevate pindade looduslikust krohvimisest ja viimistlemisest, oskab tervist toetava sisekliima loomisel kaasa rääkida, järgides energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning tunneb töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid.

Kõik tegevused toimuvad ehituses oleval objektil, kus äsja on jõutud viimistlustööde faasi. Kolm esimest koolitust toimuvad seminari vormis ja võtavad kokku hoone ehitusprotsessi tervikuna. Seitse praktilist koolitust keskenduvad viimistlustöödele naturaalseid materjale kasutades.

Osates kasutada looduslikke viimistlusmaterjale ja tehnikaid tänapäevanõudmistele vastavates hoonetes saavutame tervist toetava sisekliima ning säästame meid ümbritsevat keskkonda, vastates seega ka UN jätkusuutlikku arengu eesmärkidele - SDG 9, 11 ja 15.

3. Koolituse maht

Koolituse kogumaht akadeemilistes tundides:	54
Kontaktõppe maht akadeemilistes tundides:	54
sh auditoorse töö maht akadeemilistes tundides: (õpe loengu, seminari, õppetunni või koolis määratud muus vormis)	13
sh praktilise töö maht akadeemilistes tundides: (õpitud teadmiste ja oskuste rakendamine õppekeskkonnas)	41
Koolitaja poolt tagasisidestatava iseseisva töö maht akadeemilistes tundides:	2

4. Koolituse sisu ja õppekeskkonna kirjeldus

Õppe sisu ja õppekeskkonna kirjeldus.

auditoorse töö teemad:

- ökoloogilise ehituse põhimõtted, energiatõhusate hoonete planeerimine ja ehitamine ning looduslike materjalide kasutusvõimalused 2,5 tundi
- riskiht-naelpuit seinaelementide tehnoloogia 1,0 tundi
- õhupidavuse olulisuses ja looduslikest soojustusmaterjalid 0,5 tundi
- kipskiudplaadi kasutamine 1,0 tundi
- sisekliima ja soojustagastusega ventilatsioonisüsteem 1,5 tundi
- katusekattena kasutatavad päikesepaneelid 1,0 tundi
- lubi kui traditsiooniline ehitusmaterjal 0,5 tundi
- tselluvilla paigalduse põhimõtted 2,0 tundi
- savi kui traditsiooniline ehitusmaterjal 0,5 tundi
- erinevad savi ja lubi viimistluskrohvid 0,5 tundi
- lubjapõhiste läikepindade olemus 1,0 tundi
- looduslikud värvid ja nende omadused 0,5 tundi
- trafarettmaalingud savikrohviga 0,5 tundi

kokku 13 tundi

praktiline töö:

- roomati ja rooplaadi paigaldus 1,0 tundi
- märgkrohvimine – lubikrohvi aluskihid ja armeerimine 4,0 tundi
- saviplaadi paigaldus 1,0 tundi
- märgkrohvimine – savikrohvi saviplaadile, armeerimine 5,0 tundi
- viimistlemine – savi ja lubi peenviimistluskrohviga 6,0 tundi
- viimistlemine – lubi läikepahtlitega 12,0 tundi
- viimistlemine – looduslike värvidega, eritehnikad 6,0 tundi
- viimistlemine – trafarettmaalingute teostamine savikrohviga 6,0 tundi

kokku 41 tundi

Õppekeskkonna kirjeldus:

Kõik tegevused toimuvad ehituses oleval objektil, kus äsja on jõutud viimistlustööde faasi.

5. Koolitaja andmed

Koolitajad:

Kermo Jürmann, Eestimaehitus MTÜ koolitaja, Säästvad ehituslahendused OÜ asutaja- ja juhatuse liige, kogenud savi- ja lubikrohvi meister.

Mikk Luht, Eestimaehitus MTÜ asutaja- ja juhatuse liige ning koolitaja.

Marko Kikas, Eestimaehitus MTÜ koolitaja, Saviukumaja OÜ asutaja- ja juhatuse liige, kogenud savi- ja lubikrohvi meister.

Anvar Valge, Eestimaehitus MTÜ koolitaja, A-Viimistluse OÜ asutaja- ja juhatuse liige, kogenud savi- ja lubikrohvi meister.

Külalislektorid ja -koolitajad:

Marek Mardisoo, EstHus OÜ

Peeter Lossmann, Tervemaja OÜ

Marek Joost, Nortverk OÜ

Maiko Kiis, Solarstone O

Rauno Sgirka, Villavennad OÜ

Kati Männik, Virk OÜ

Õppekava koostaja: Kermo Jürmann, Eestimaehitus MTÜ liige, kemro@ehituslahendused.ee

Õppekava eest vastutav: Mikk Luht, Eestimaehitus MTÜ juhatuse liige, mikk@eestimaehitus.ee