

Projekt „BUILDEST II - Developing the training schemes and materials for non-qualified and qualified workforce and trainers’ training in the Estonian construction sector to achieve EU2020 Energy Efficiency targets“

### D3.2\_Lisa 3

#### Täienduskoolituse õppekava

<b>Õppekava nimetus</b>	FOTOELEKTRILISTE ELEKTRITOOTMISSÜSTEEMIDE PAIGALDAJA Photovoltaic system installer
<b>Õppe liik</b>	4.taseme kutseõpe (jätkuõpe)
<b>Õppe maht kutsehariduse arvestuspunktides</b>	15 EKAP
<b>Õppekava koostamise alus:</b>	Kutsestandard „Fotoelektriliste elektritootmissüsteemide paigaldaja, tase 4“ kinnitatud Ehituse, kinnisvara ja geomaatika kutsenõukogu 18.01.2013.a otsusega nr 21.
<b>Õppekava õpiväljundid:</b>	<p>Õpetusega taotletakse, et õppija omandab kompetentsuse, mis võimaldab tal töötada oskustöölisena fotoelektriliste elektritootmissüsteemide (edaspidi FEET-süsteemid) paigaldamisega tegelevates ettevõtetes. Õpingute läbimisel õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) monteerib tööühma liikmena kuni 1 kV liitumispingega FEET-süsteemide paneele, kilpe, invertereid ja seadmeid, millega toodetakse päikeseenergiast elektrienergiat;</li> <li>2) teeb tööühma liikmena ehitus- ja kaabeldustööd ning FEET-süsteemide montaaži- ja hooldustöid järgides eelnevalt koostatud projekti, tööjoonist või tootja paigaldusjuhendit ja energistõhusa ehitamise põhimõtteid;</li> <li>3) vastutab monteeritud paigaldise nõuetele vastavuse eest: paigaldis peab olema ohutu, asjakohane, toimiv ja töökindel;</li> <li>4) kasutab ressursse säästvalt ja tegutseb keskkonnahoidlikult järgides töötamisel töötervishoiu, tööohutuse ja elektriohutuspõhiseid ning energiatõhusa ehitamise põhimõtteid;</li> <li>5) on avatud koostööle ja käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil.</li> </ol>
<b>Õppekava rakendamine</b>	Õpet viiakse läbi nii kooli- kui töökohapõhises õppevormis
<b>Nõuded õpingute alustamiseks</b>	Õppima võivad asuda keskharidusega isikud, kes on omandanud keskkonnatehnika lulksepa, elektri- või mehhatrooniku või automaatiku kutse või ühele nendest kutsetest vastavad kompetentsid Eesti kvalifikatsiooniraamistiku 4.tasemel ja kelle tervislik seisund võimaldab õppida ja töötada antud erialal.
<b>Nõuded õpingute lõpetamiseks</b>	Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on omandanud õppekavas sätestatud õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel
<b>Õpingute läbimisel omandatav(ad)</b>	
<b>Kvalifikatsioon(id):</b>	Fotoelektriliste elektritootmissüsteemide paigaldaja, tase 4
<b>Osakutse(d):</b>	Puuduvad
<b>Spetsialiseerumised:</b>	Puuduvad

Projekt „BUILDEST II - Developing the training schemes and materials for non-qualified and qualified workforce and trainers’ training in the Estonian construction sector to achieve EU2020 Energy Efficiency targets“

### **Õppekava struktuur**

#### **Põhiõpingute moodulid (nimetus, õppemaht ja õpiväljundid)**

##### **1. FOTOELEKTRILISTE ELEKTRITOOTMISÜSTEEMIDE PAIGALDAJA ALUSTEADMISED 3 EKAP**

Õppija mõistab fotoelektrilise efekti füüsikalist olemust ja selle kasutamise võimalusi; omab ülevaadet elektrienergia tootmise võimalustest kasutades taastuvaid energiaallikaid ning taastuvenergia eelistest ja puudustest energiavarustuse tagamisel; oskab leida tööks vajalikku infot FEET-süsteemi paigaldamist, kasutuselevõttu ja elektrivõrguga koostööd reguleerivatest õigusaktidest; mõistab töötervishoiu, tööohutuse- keskkonnaohutuse- ja elektriohutusnõuete olulisust ja järgimise vajadust FEET-süsteemide paigaldamisel.

##### **2. FEET-SÜSTEEMIDE PAIGALDAMINE JA HOOLDUS 12 EKAP**

Õppija kavandab tööprotsessi ja korraldab nõuetekohase töökoha FEET-süsteemi paigaldamiseks etteantud projekti, joonise või toodete paigaldusjuhendite alusel; valmistab ette kande- ja kinnituskonstruktsioonid ning paigaldab neile FEET-süsteemi seadmed, ajamid ja ühendusjuhtmed vastavalt paigaldusjuhendile või projektile; kontrollib paigaldatud seadmete töövalmidust ja ühenduste vastavust projektdokumentatsioonile ja seadistab seadmed sobivaid rakendusprogramme kasutades; on võimeline tegema talle antud pädevuse ulatuses FEET-süsteemi perioodilisi hooldustöid arvestades paigaldusprojekti ja toote kasutusjuhendeid; töötab vastutustundlikult, järgides erinevate tööülesannete täitmisel etteantud juhendeid, tervisekaitse- ja ohutusnõudeid dokumenteerib FEET-süsteemi paigaldamisega seotud tegevused ja edastab paigaldisega seotud dokumentatsiooni etteantud nõuete kohaselt.

Praktiline väljaõpe moodustab kutseõppe mahust vähemalt 50 protsenti ning nende osakaal moodulites on üldjuhul võrdne.

Antud õppekava ei sisalda valikõpingute mooduleid.

#### **Märkused**

Kutsestandardi kompetentside ja õppekava moodulite vastavustabel on esitatud Lisa 1.

Projekt „BUILDEST II - Developing the training schemes and materials for non-qualified and qualified workforce and trainers’ training in the Estonian construction sector to achieve EU2020 Energy Efficiency targets“

**Seosed kutsestandardi „Fotoelektriliste elektritootmissüsteemide paigaldamine, tase 4“ kompetentside ning õppekava põhiõpingute moodulite vahel**

Kompetentsi nimetus kutsestandardis		
	FOTOELEKTRILISTE ELEKTRITOOTMISSÜSTEEMID	FEET-SÜSTEEMIDE
Töö planeerimine ja korraldamine	X	X
Fotoelektriliste elektritootmissüsteemide paigaldamine	X	X