**KUTSESTANDARD**

**Võrguelektrik, tase 3**

**Kutsestandard on dokument**, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid. Seda kutsestandardit kasutatakse täienduskoolituse õppekava ja töömaailma kutse andmise aluseks. See kutsestandard ei ole tasemeõppe õppekava ning koolilõpu kutse andmise aluseks.

|  |  |
| --- | --- |
| **Kutsenimetus** | **Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase** |
| *Võrguelektrik, tase 3* | *3* |

**A-osa**

**TÖÖ KIRJELDUS**

|  |
| --- |
| **A.1. Töö kirjeldus** |
| Elektrikute töö eesmärk on tagada elektripaigaldise tehniline korrasolek ja kasutamise ohutus. 3. taseme võrguelektrik täidab elektrivõrgu (õhuliinide, kaabelliinide, alajaamade, jaotlate ja nende seadmete), ja välisvalgustuse ehitamise ning hooldamisega seotud ülesandeid. Ta teeb töid töörühmas õigusaktidega reguleeritud tegevusõiguse piirides (lisa 1 „Kutsetasemete ulatus“) töörühma juhi juhendamisel. Võrguelektrik tegutseb muutumatutes olukordades vastavalt töörühma juhi etteantud juhistele ja korraldustele.Töö eeldab elektrotehnika, ehituse ja infotehnoloogia alaseid baasoskusi ja -teadmisi.Töötatakse peamiselt välitingimustes töötsoonides, kus tuleb teha pingevabu, pingelähedasi või eriväljaõppel pingealuseid toiminguid. Töö eeldab füüsilist pingutust ja kõrgustes tegutsemist. Tööga kaasnevad võimalikud ohud on kukkumine kõrgustest, elektrilöök (k.a indutseeritud pingest), elektrikaare termiline toime, pingutatavatest juhtmetest ja trossidest, pinnase töödest, raietöödest, töötavatest transpordivahenditest ja mehhanismidest ning ekstreemsetest ilmastikutingimustest tingitud kahjustused. Nõutakse isikukaitsevahendite kasutamist ja eririietuse kandmist. Eriolukordades tuleb töötada nädalavahetustel, riiklike pühade ajal ja öösel.Põhilisteks töövahenditeks on käsi- ja spetsiaaltööriistad, mehhanismid ja mõõteseadmed, infotehnoloogia riistvara ja erialane tarkvara.Kutsealal kehtestatud kutsed: Võrguelektrik, tase 3Võrguelektrik, tase 4Võrguelektrik, tase 5 |
| **A.2. Tööosad** |
| A.2.1 Elektrivõrgu ehitamine A.2.2 Elektrivõrgu hooldamine  |
| **A.3. Kutsealane ettevalmistus** |
| 3. taseme võrguelektrikuks saab õppida täiskasvanute tööalase koolituse kursusel ja töökohal töötades.  |
| **A.4. Enamlevinud ametinimetused** |
| Elektriku abiline, montöör. |
| **A.5. Regulatsioonid kutsealal tegutsemiseks** |
| Võrguelektrik saab seadme ohutuse seaduse, ehitusseadustiku ja elektrituruseaduse reguleeritaval tegevusalal (elektripaigaldise ehitamine ja käit) tegutseda juhul, kui ta on tõendanud vastavad kompetentsid ning talle on kutsetunnistusega omistatud vastav kutse (lisa 1 „Kutsetasemete ulatus“). |
| **A.6. Tulevikuoskused** |
| Uute seadmete seadistamiseks vajalikud töövõtted. Erialaste digilahenduste rakendamise oskus. Oskuste ja teadmiste arendamine rohepöördeks. |

**B-osa**

**KOMPETENTSUSNÕUDED**

|  |
| --- |
| **B.1. Kutse struktuur** |
| Võrguelektrik, tase 3 kutse koosneb üldoskustest, kohustuslikest ja kutset läbivatest kompetentsidest. Kutse taotlemisel tuleb tõendada üldoskused (B.2) ning kohustuslikud ja kutset läbivad kompetentsid (B.3.1-B.3.2 ja B.3.3). |
| **Kvalifikatsiooninõuded haridusele ja töökogemusele****Nõuded kutse taotlemisel**1. Erialase koolituskursuse läbimine vähemalt 40 TP ulatuses viimase 5 aasta jooksul (lisa 2 − Elektrikute täiendusõppe arvestus)
2. Erialal töötamine

**Nõuded kutse taastõendamisel iga 5 aasta järel** 1. Vähemalt 3-aastane töökogemus 5 aasta jooksul
2. Erialase täienduskoolituse läbimine vähemalt 20 TP ulatuses viimase 5 aasta jooksul

(lisa 2 − Elektrikute täiendusõppe arvestus)Kutse andmise korraldamine on reguleeritud elektritöö ja automaatika kutseala kutse andmise korras. |

|  |
| --- |
| **B.2. Võrguelektrik, tase 3****üldoskused**  |
| Mõtlemisoskused1. Täiendab end tööalaselt, et tagada oma kompetentsuse säilimine.
2. Kasutab oma valdkonnas kokkulepitud oskuskeele mõisteid ja termineid.
3. Hoiab end kursis tehnoloogiliste uuendustega.

Enesejuhtimine1. Järgib tööd tehes juhiseid, valdkondlikke nõudeid, eeskirju, õigusakte, standardeid jmt.
2. Kasutab oma tegevuses enda ja teiste tervist säästvaid tööviise, isikukaitsevahendeid ning järgib ohutusnõudeid.
3. Hoiab ja kasutab teiste inimeste, organisatsiooni, ühiskonna ja loodusvarasid hoolivalt ja otstarbekalt.
4. Käitub energiat ja ressursse säästvalt ning jäätmeid vähendavalt. Sordib jäätmeid liigiti ja vabaneb neist jäätmekäitlusnõuete kohaselt.

Lävimisoskused1. Osaleb meeskonnatöös, jagab teistega kogu vajalikku ja kasulikku informatsiooni ning tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel.
2. Loob teiste inimestega hea kontakti, väljendab end viisakalt ja arusaadavalt.
3. Kasutab eestikeelseid juhendeid, oskab ennast eesti keeles erialaselt väljendada.
4. Kasutab oma töös arvutit algtasemel kasutaja tasemel (lisa 3 „Digipädevuste enesehindamisskaala“).
 |

|  |
| --- |
| **B.3. Kompetentsid** |

**KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID**

|  |  |
| --- | --- |
| **B.3.1 Elektrivõrgu ehitamine** | **EKR tase 3** |
| Tegevusnäitajad1. Kavandab tööülesandest lähtuvalt enda tegevused.
2. Kasutab tööülesande täitmisel etteantud materjale ja töövahendeid.
3. Valmistab ette kaevise ja paigaldab kaablikaitsetorud ja kaablid vastavalt etteantud joonisele.
4. Paigaldab vajalikud märgistused ja kaitsekatted jooniste kohaselt.
5. Teeb abistavaid toiminguid kilpide paigaldamisel, alajaamade ning jaotusseadmete ehitamisel ohutul viisil.
6. Paigaldab töörühma liikmena õhuliini ja valgustuse mastid, toed ja tõmmitsad.
7. Paigaldab õhuliinide tarvikud ja teeb abistavaid tegevusi seadmete montaažil.
8. Paigaldab töörühma liikmena õhuliini juhtmed ja kaablid.
9. Kontrollib enda tehtud töö vastavust etteantud ülesandele.
 |
| **B.3.2 Elektrivõrgu hooldamine** | **EKR tase 3** |
| 1. Kavandab tööülesandest lähtuvalt enda tegevused.
2. Teeb seadmete hooldust ja remonti vastavalt juhendile, kasutades etteantud materjale ja töövahendeid.
3. Tuvastab rikke asjakohaseid meetodeid kasutades, tagab rikkekoha ohutuse ja edastab info seadmete seisukorra kohta.
4. Kontrollib enda tehtud töö vastavust etteantud ülesandele.
5. Kogub tehtud tööde käigus dokumenterimiseks vajalikke andmeid.
 |

**KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID**

|  |
| --- |
| **B.3.3 Võrguelektrik, tase 3 kutset läbivad kompetentsid** |
| Tegevusnäitajad1. Täidab elektritööde ajal elektri- ja tuleohutuse nõudeid ja ohutusnõudeid töökeskkonnas (sh tellingute ja redelite kasutamisel) ning kasutab ohutus- ja isikukaitsevahendeid.
2. Loeb ja järgib jooniseid ja skeeme sh digitaalseid.
3. Ladustab materjalid ja töövahendid jälgides, et ladustuskohad ei häiriks tööd ega kahjustaks keskkonda.
4. Käitub ohuolukordades adekvaatselt, annab õnnetusjuhtumi korral vältimatut abi ja kutsub vajadusel professionaalse abi, teavitab vastutavaid isikuid.
5. Peatab viivitamatult kõik tegevused, kui tööde käigus selgub asjaolusid, mis võivad ohtu seada tema ja meeskonna liikmete tervise, teavitab tekkinud olukorrast oma otsest juhti.
 |
| Teadmised1. Ohmi ja Kirchoffi seaduste baasrakendused alalis- ja vahelduvvooluahelates.
2. Elektrimasinate ja -aparaatide töötamise üldpõhimõtted.
 |

**C-osa**

**ÜLDTEAVE JA LISAD**

|  |
| --- |
| **C.1. Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile** |
| 1. Kutsestandardi tähis kutseregistris
 | Täidab kutseregistri töötaja |
| 1. Kutsestandardi koostajad
 | Jevgeni Listsina, Pluvo Eesti OÜKalev Kaldaru, ElektrileviKrister Peetmaa, E-Service AS Marek Uuemaa, Leonhard Weiss OÜOtt Sillukse, Enersense ASTõnis Viira, Elering, põhivõrkJanek Sulev, AS Connecto EestiAivar Arvi, Enersense ASMeelis Kärt, TTJAVirge Sütt, EETELLembit Vali, Tallinna Polütehnikum |
| 1. Kutsestandardi kinnitaja
 | Energeetika, Mäe- ja Keemiatööstuse Kutsenõukogu |
| 1. Kutsenõukogu otsuse number
 |  |
| 1. Kutsenõukogu otsuse kuupäev
 |  |
| 1. Kutsestandard kehtib kuni
 |  |
| 1. Kutsestandardi versiooni number
 | 1 |
| 1. Viide ametite klassifikaatorile (ISCO 08)
 | 7412 Elektriseadmete mehaanikud ja paigaldajad |
| 1. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)
 | 3 |
| **C.2. Kutse nimetus võõrkeeles** |
| Inglise keeles Power Grid Electrician, level 3 |
| X keeles |
| X keeles |
| **C.3. Lisad** |
| Lisa 1.Kutsetasemete ulatusedLisa 2. Elektrikute täiendusõppe arvestusLisa 3. Digipädevuste enese hindamise skaala |