**KUTSESTANDARD**

**IT-süsteemide nooremspetsialist, tase 4**

**Kutsestandard on dokument**, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid. Kutsestandardeid kasutatakse õppekavade koostamiseks ja kutse andmiseks.

|  |  |
| --- | --- |
| **Kutse nimetus** | **Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase** |
| *IT-süsteemide nooremspetsialist, tase 4* | *4* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Võimalikud osakutsed ja nimetused kutsetunnistusel** | |
| **Osakutse nimetus** | **Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase** |
| Kasutajatoe tehnik, tase 4 | 4 |
| IT-tehnik, tase 4 | 4 |
| IT-haldustehnik, tase 4 | 4 |

**A-osa**

**TÖÖ KIRJELDUS**

|  |
| --- |
| **A.1. Töö kirjeldus** |
| IT-süsteemide nooremspetsialist töötab iseseisvalt etteantud töölõigus, järgides protseduurireegleid, parimaid praktikaid ja klienditeeninduse head tava.  IT-süsteemide nooremspetsialisti põhilised tööülesanded on IT-taristu arendamine, süsteemide haldamine, lahenduste juurutamine, dokumentatsiooni koostamine, kasutajatoe pakkumine, muudatuste toe pakkumine, standardsete IT-intsidentide lahendamine, teenuste osutamine ja infoturbe toe pakkumine.  Töös on vajalik valmisolek töötada meeskonnas ja toimetulek pingelistes situatsioonides.  IT-süsteemide nooremspetsialisti töös on vajalik oskus täita mitmeid tööülesandeid samaaegselt. Valdkond on kiiresti arenev, mistõttu on oluline pidev enesetäiendamine.  IT-süsteemide nooremspetsialist, tase 4 kutse sisaldab osakutseid Kasutajatoe tehnik, tase 4, IT-tehnik, tase 4 ja IT-haldustehnik, tase 4.  IT-süsteemide nooremspetsialisti kutse kirjeldamise aluseks on Euroopa IT-kompetentside raamistik (e-CF). |
| Kommentaar: |
| **A.2. Tööosad** |
| A.2.1. IT-taristu arendamine (e-CF kompetentsid A.4, A.6 ja B.1)  A.2.2. Süsteemide haldamine ja lahenduste paigaldamine (e-CF kompetentsid B.2 ja B.4)  A.2.3. Testimine (e-CF kompetents B.3)  A.2.4. Dokumentatsiooni koostamine (e-CF kompetents B.5)  A.2.5. Kasutajatugi (e-CF kompetents C.1)  A.2.6. Intsidendi haldus (e-CF kompetents C.1)  A.2.7. Teenindussoovide haldus (e-CF kompetents C.1)  A.2.8. Muudatuste tugi (e-CF kompetents C.2)  A.2.9. Teenuse osutamine (e-CF kompetentsid C.3 ja E.6)  A.2.10. Probleemihaldus (e-CF kompetents C.4)  A.2.11. Lõppkasutajate juhendamine (e-CF kompetentsid D.3 ja D.9)  A.2.12. Tarnijate ja klientidega suhtlemine (e-CF kompetentsid D.4, D.5, D.8 ja E.4)  A.2.13. Projekti ja riski haldamine (e-CF kompetentsid E.2 ja E.3)  A.2.14. Infoturbe haldamine (e-CF kompetents E.8) |
| Kommentaar: |
| **A.3. Kutsealane ettevalmistus** |
| IT-süsteemide nooremspetsialisti tavapärane kutsealane ettevalmistus on kutsekeskharidus või keskharidus koos erialase töökogemusega. |
| Kommentaar: |
| **A.4. Enamlevinud ametinimetused** |
| Kasutajatoe spetsialist, arvutitehnik, IT-tehnik, IT-tugiisik, IT-monitooringuspetsialist (IT-seirespetsialist), infosüsteemihaldur (IS-haldur), IT-süsteemide nooremspetsialist, noorem- süsteemiadministraator , IT-administraator. |
| Kommentaar: |
| **A.5. Regulatsioonid kutsealal tegutsemiseks** |
| Regulatsioonid kutsealal tegutsemiseks puuduvad. |
| Kommentaar: |
| **A.6. Tulevikuoskused** |
| Teave oskuste ja trendide kohta, mille tähtsus valdkonnas kasvab.  IT-süsteemide nooremspetsialistina on oluline omada mitmekülgseid oskusi, mis vastavad pidevalt arenevale tehnoloogia valdkonnale. IT-süsteemide nooremspetsialist hoiab ennast pidevalt kursis IT alaste arengutega sh. küberturvalisuse, tehisintellekti, asjade interneti (IoT) ja pilvetehnoloogia valdkondades. Ta omandab jooksvalt valdkondades kasutatavad mõisted. Samuti muutub järjest olulisemaks oskus koos töötada erinevas vanuses, erineva kultuurilise ja keelelise tausta ja/või erivajadustega inimestega. |
| Kommentaar: |

**B-osa**

**KOMPETENTSUSNÕUDED**

|  |
| --- |
| **B.1. Kutse struktuur** |
| Kutse IT-süsteemide nooremspetsialist, tase 4 koosneb üldoskusest B.2. ja kohustuslikest kompetentsidest B.3.1.-B.3.14. Kutse taotlemisel tuleb tõendada üldoskused B.2. ja kõik kohustuslikud kompetentsid B.3.1.-B.3.14.  Osakutse Kasutajatoe tehnik, tase 4 taotlemisel tuleb tõendada üldoskused B.2. ning kompetentsid B.3.4. Dokumentatsiooni koostamine B.3.5. Kasutajatugi, B.3.6. Intsidendi haldus, B.3.7. Teenindussoovide haldus, B.3.8. Muudatuste tugi ja B.3.14. Infoturbe haldamine.  Osakutse IT-tehnik, tase 4 taotlemisel tuleb tõendada üldoskused B.2. ning kompetentsid B.3.3. Testimine, B.3.6. Intsidendi haldus, B.3.7. Teenindussoovide haldus, B.3.9. Teenuse osutamine ja B.3.14. Infoturbe haldamine.  Osakutse IT-haldustehnik, tase 4 taotlemisel tuleb tõendada üldoskused B.2. ning kompetentsid B.3.1. IT-taristu arendamine, B.3.2. Süsteemide haldamine ja lahenduste paigaldamine, B.3.6. Intsidendi haldus, B.3.10. Probleemihaldus, B.3.11. Lõppkasutajate juhendamine, B.3.12. Tarnijate ja klientidega suhtlemine, B.3.13. Projekti ja riski haldamine ja B.3.14. Infoturbe haldamine. |
| Kommentaar: |
| **Kvalifikatsiooninõuded haridusele ja töökogemusele** |
| **Nõuded kutse taotlemisel**  Töömaailma taotlejale   1. Vähemalt põhiharidus 2. Vähemalt 1000 tundi erialast töökogemust IT süsteemide valdkonnas   Kutseõppe lõpetajale   1. Täies mahus läbitud kutseõppe õppekava (sh vähemalt 6 kuu pikkune praktika)   Osakutse IT-haldustehnik, tase 4 taotlemise kvalifikatsiooninõudeks on vähemalt 6 kuu pikkuse praktika läbimine või 1000 tundi erialast töökogemust. Osakutsete IT-tehnik, tase 4 ja kasutajatoe tehnik, tase 4 taotlemise kvalifikatsiooninõuded puuduvad.  Kutse on tähtajatu, mistõttu taastõendamise kvalifikatsiooninõudeid ei määrata.  Kutse andmise korraldus on reguleeritud IT süsteemide ja teenuste kutsete kutse andmise korras. |
| Kommentaar: |

|  |
| --- |
| **B.2. IT-süsteemide nooremspetsialist, tase 4üldoskused** |
| Mõtlemisoskused  1. Omandab uusi teadmisi ja oskusi. Mõtestab ja väärtustab õpitu sisulist tähendust.  2. Kasutab mõtlemisel loogikat ja süsteemset arutlust, et näha nähtustevahelisi suhteid, teha järeldusi, tuvastada alternatiivsete lahenduste tugevad ja nõrgad küljed ning leida probleemide võimalikud lahendamise viisid.  3. Tuvastab ja sõnastab tekkida võivad ning juba tekkinud probleemid. Hindab võimalusi ja strateegiaid lahenduse leidmiseks.  Enesejuhtimisoskused  4. Juhindub oma töös ja kutsealases tegevuses üldtunnustatud ja tööalastest eetikanõuetest, heast tavast ja töökultuurist ning hoiab lahus isiklikud ja organisatsiooni huvid.  5. Järgib tööd tehes juhiseid, valdkondlikke nõudeid, eeskirju, õigusakte, standardeid, konventsioone jmt. Hindab adekvaatselt küberriske ning käitub digiseadmetega ja internetis vastutustundlikult, võttes kasutusele meetmeid küberohtude minimeerimiseks.  6. Teeb eesmärgi saavutamiseks kohaseid valikuid ja otsuseid. Tegutseb järjekindlalt ülesande täitmise või tegevuse lõpuleviimise nimel. Seostab oma otsuseid ja tegevust võimalike tagajärgedega ning on valmis ja võimeline tulemustest aru andma.  7. Lahendab teiste või iseenda püstitatud ülesandeid minimaalse juhendamisega ning teavitab seotud osapooli olukordades, kus tööülesanded ületavad tema pädevust.  8. Kasutab organisatsiooni ressursse heaperemehelikult ja säästlikult, käitub keskkonnateadlikult, lähtudes energia kokkuhoiu ja jäätmekäitluse põhimõtetest.  Lävimisoskused  9. Teeb ühiste eesmärkide nimel tõhusat koostööd, mõistes oma ja kolleegide rolli meeskonnas ning käitudes usaldusväärselt ja koostööd soodustavalt.  10. Väljendab end (ka keerukates) suhtlusolukordades viisakalt, arusaadavalt ja olukorrale vastavalt, mõistab teise mõtteid ja seisukohti.  11. Suudab mõtteid, ideid ja kontseptsioone esitades väljendada end selgelt, ladusalt, lühidalt, konkreetselt ja vastuvõtjaile arusaadavalt. Esitab kirjalikud materjalid struktureeritult ja loogiliselt ning keeleliselt korrektselt.  12. Kasutab arvutit tasemel "Iseseisev kasutaja" (vt, Lisa 1 „Digipädevuste enesehindamise skaala“).  13. Valdab eesti keelt tasemel B2 ja inglise keelt tasemel B1 (vt, Lisa 2 “Keelte oskustasemete kirjeldused”). |
| Kommentaar: |

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

**KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID**

|  |  |
| --- | --- |
| **B.3.1. IT-taristu arendamine (e-CF kompetentsid A.4, A.6 ja B.1)** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad  1. Annab sisendi otsustajatele, et tagada otsuste tegemiseks piisav informatsioon.  2. Osaleb lahenduse kavandamisel ning talitluslike tingimuste väljatöötamisel, järgides parimaid praktikaid.  3. Valib sobivad tehnilised võimalused lahenduse kavandamiseks.  4. Hindab toodangkeskkonna ressursivajadust, lähtudes testkeskkonna ressursikasutusest.  5. Selgitab lahendust ja kirjeldab tellijale lahenduse väljatöötamist. | |
| Kommentaar: | |
| **B.3.2. Süsteemide haldamine ja lahenduse paigaldamine (e-CF kompetentsid B.2 ja B.4)** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad  1. Määrab kindlaks tarkvara ja riistvara tehniliste tingimuste kokkusobivuse, hindab riistvarakomponentide (sh arvutikomplektid, salvestusseadmed, arvutivõrkude komponendid, mobiilseadmed) piisavust ja sobivust lähteülesande lahendamiseks.  2. Paigaldab süsteeme ja süsteemi komponente (sh tark- ja riistvara komponente) lähtudes etteantud juhenditest ja nõuetest, vajadusel kasutades automaat- ja masspaigaldusvahendeid.  3. Annab põhjendatud sisendi sobiva tarkvara majutuskeskkonna (sh operatsioonisüsteemi ja selle võimekuse, rakendusserverite ja nende võimekuse) planeerimiseks ja valikuks.  4. Teostab süsteemide rutiinseid hooldustegevusi, lähtudes etteantud juhenditest ja nõuetest.  5. Teostab süsteemide muudatusi ja vajadusel hindab muudatuse reaalset mõju süsteemile, sh jõudlusele.  6. Teeb kindlaks mittetoimivad komponendid ja selgitab välja tõrke algpõhjuse kogu lahenduse ulatuses.  7. Jälgib süsteemide töövõimet ja vastavust määratletud nõuetele (KPI).  8. Tagab süsteemi talitluspidevuse, sh varundab andmeid, monitoorib süsteemide (komponentide, teenuste) toimimist. | |
| Kommentaar: | |
| **B.3.3. Testimine (e-CF kompetents B.3)** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad  1. Koostab testiplaani enda loodud süsteemi toimimise, võimekuse ja tõrketaluvuse hindamiseks, lähtudes kehtestatud nõuetest ja parimatest praktikatest.  2. Koostab testi vastavalt testiplaanile, kasutades võimalusel automatiseerimist (sh skriptid, monitooringuelemendid, ajastatud tegevused).  3. Kasutab loodud testi või testimisvahendeid ja võrdleb tulemusi.  4. Esitleb testi tulemusi ja annab testi tulemustele tuginedes sisendi parendusteks. | |
| Kommentaar: | |
| **B.3.4. Dokumentatsiooni koostamine (e-CF kompetents B.5)** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad  1. Dokumenteerib tehtud töö ja selle tulemuse, registreerib lahenduskäigud ning eesmärgist kõrvalekalded.  2. Koostab raporteid, järgides asjakohaseid nõudeid.  3. Koostab ja ajakohastab vajalikud juhendid (rutiinsete tegevuste teostamise ja lõppkasutajale suunatud juhendid, teadmusbaaside artiklid).  4. Kasutab dokumentatsiooni koostamisel asjakohaseid tööriistu ja komponente (sh tekstilised, video, joonised). | |
| Kommentaar: | |
| **B.3.5. Kasutajatugi (e-CF kompetents C.1)** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad  1. Registreerib pöördumised (kasutajatelt ja seirest) jälgides organisatsiooni pöördumiste halduse protsessi.  2. Selgitab välja pöördumisega seotud asjaolud ning neid analüüsides määrab võimalusel kindlaks kasutaja vea või tehnilise tõrke mõju ja ulatuse (sh mõjutatud teenused ja süsteemid, kasutajate hulk, vea kriitilisus, alternatiivse kasutusjuhu olemasolu).  3. Annab kasutajale juhiseid teadaoleva lahenduskäigu rakendamiseks.  4. Korraldab suhtlust ning infovahetust lõppkasutajate ja teiste sidusrühmadega, järgides klienditeeninduse head tava. | |
| Kommentaar: |  |
| **B.3.6. Intsidendi haldus (e-CF kompetents C.1)** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad  1. Reageerib kiirelt intsidendi tekkimisele tagades minimaalse mõju.  2. Haldab intsidentide lahendamise protsessi tulemuslikult.  3. Koordineerib kommunikatsiooni intsidendi osapooltega tagades selge teavituskorra.  4. Analüüsib intsidente süstemaatiliselt, et tuvastada võimalikke mustreid või trende.  5. Võtab vastu kiired ja asjakohased meetmed intsidendi mõju eskaleerumise vältimiseks.  6. Teeb ettepanekuid parandusmeetmete osas intsidendi kordumise ennetamiseks tulevikus.  7. Jälgib intsidendi lahendamiseks kuluvat aega ja tagab efektiivse ajajuhtimise.  8. Koostab üksikasjalikud aruanded intsidendi lahenduskäigu kohta.  9. Teeb ettepanekuid intsidendi halduse protsessi tõhustamiseks. | |
| Kommentaar: | |
| **B.3.7. Teenindussoovide haldus (e-CF kompetents C.1)** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad  1. Kogub aktiivselt klientide teenindussoove erinevatest tagasisidekanalitest.  2. Reageerib kiirelt klientide esitatud teenindussoovidele, tagades nende õigeaegse lahendamise vastavalt kehtestatud tähtaegadele.  3. Tagab tõhusa suhtluse klientidega teenindussoovide menetlemise ajal.  4. Koostab üksikasjalikud aruanded teenindussoovide lahenduskäigu kohta.  5. Teeb ettepanekuid teenindussoovide halduse protsessi tõhustamiseks. | |
| Kommentaar: | |
| **B.3.8. Muudatuste tugi (e-CF kompetents C.2)** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad  1. Järgib organisatsioonis kehtivat muudatuste halduse protsessi.  2. Annab sisendi muudatuse taotluse koostamiseks, arvestades muudatuse mõju olemasolevatele süsteemidele ja teenustaseme kokkulepetele.  3. Järgib muudatuste teostamisel muudatuse taotluses kirjeldatud plaani, muudatuse ebaõnnestumisel taastab esialgse olukorra.  4. Teavitab huvitatud osapooli muudatuse olekust ja tulemusest, lähtudes kokkulepitud protseduuridest. | |
| Kommentaar: | |
| **B.3.9. Teenuse osutamine (e-CF kompetentsid C.3 ja E.6)** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad  1. Rakendab oma töös teenustasemelepingus kokkulepitud põhimõtteid, tuginedes teadmistele kasutatavatest tehnoloogiatest.  2. Jälgib süstemaatiliselt infosüsteemi jõudluse ja töökindluse andmeid, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja võrdleb neid teenustasemelepinguga.  3. Registreerib infosüsteemi toimimise kõrvalekalded teenustasemelepingust vastavalt juhistele.  4. Üldistab võimalikke teenusetaseme vigu ja teeb ettepanekuid teenuse töökindluse parandamiseks.  5. Hindab süsteemi komponentide tehnilist seisukorda ja rakendab ennetavaid meetmeid võimalike teenustaseme mittevastavuse ära hoidmiseks.  6. Järgib teenuse osutamise protsessis osaledes organisatsiooni kvaliteedipoliitikaga kehtestatud põhimõtteid ja teeb vajadusel ettepanekuid põhimõtete ajakohastamiseks. | |
| Kommentaar: | |
| **B.3.10. Probleemihaldus (e-CF kompetents C.4)** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad  1. Tuvastab probleemi või probleemikandidaadi (eeldatava probleemi), lähtudes korduvatest intsidentidest.  2. Registreerib probleemi, järgides probleemihalduse protsessi.  3. Tuvastab lihtsamatel juhtudel probleemi juurpõhjuse, analüüsides intsidente ja/või kasutades vajadusel sobivaid diagnostikavahendeid.  4. Võimalusel leiab probleemi leevendamiseks ajutise lahenduse.  5. Otsib võimalikke lahendusi juurpõhjuse kõrvaldamiseks, tuginedes parimatele praktikatele.  6. Edastab juurpõhjuse mittetuvastamise või -lahendamise korral probleemi lahendamiseks järgmise taseme spetsialistile.  7. Teavitab probleemi olemusest, ajutisest lahendusest, lõpliku lahenduse ajast ja muust asjakohasest informatsioonist seotud osapooli. | |
| Kommentaar: | |
| **B.3.11. Lõppkasutajate juhendamine (e-CF kompetentsid D.3 ja D.9)** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad  1. Juhendab lõppkasutajaid ja kolleege tarkvara ja seadmete kasutamisel.  2. Koostab juhendeid lõppkasutajatele ja kolleegidele tarkvara ja seadmete kasutamiseks.  3. Järgib juhendades klienditeeninduse head tava.  4. Kasutab sihtrühmadele arusaadavat terminoloogiat.  5. Hindab enda kompetentse ja oskusi eneseanalüüsi abil ja annab sisendi koolitusvajaduse määratlemiseks. | |
| Kommentaar: | |
| **B.3.12. Tarnijate ja klientidega suhtlemine (e-CF kompetentsid D.4, D.5, D.8 ja E.4)** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad  1. Hindab sisseostetud teenuste ja toodete vastavust sõlmitud teenustasemelepingutele, tehnilisele kirjeldusele ja õigusaktidele, vajadusel teavitab mittevastavusest seotud osapooli.  2. Koostab tehnilise kirjelduse toodete ja teenuste sisseostmiseks või väljamüümiseks, lähtudes lahendatavast probleemist või organisatsiooni vajadusest.  3. Järgib suhtlemisel tarnijate ja klientidega klienditeeninduse head tava. | |
| Kommentaar: | |
| **B.3.13. Projekti ja riski haldamine (e-CF kompetentsid E.2 ja E.3)** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad  1. Osaleb projektirühmas meeskonnaliikmena, lähtudes enda rollist projektimeeskonnas ja projektiplaanist.  2. Hindab projektiplaanis teda puudutava tööeesmärgi ja tööülesannete teostamise realistlikkust ja ajalist mahtu.  3. Hindab oma tööülesannetega seotud riske ja nende mõju ning teeb ettepanekuid nende leevendamiseks.  4. Teavitab projektijuhti ja meeskonnaliikmeid asjaoludest, mis võivad mõjutada projekti kulgu või eesmärkide saavutamist.  5. Osaleb meeskonnaliikmena riskiohjeplaanide väljatöötamisel ja kaasajastamisel. | |
| Kommentaar: | |
| **B.3.14. Infoturbe haldamine (e-CF kompetents E.8)** | **EKR tase 4** |
| Tegevusnäitajad  1. Järgib oma tegevuses organisatsioonis kehtestatud infoturbepoliitikat, infoturbe halduse parimaid praktikaid ja küberhügieeni põhimõtteid.  2. Teeb ettepanekuid organisatsiooni infoturbepoliitika ajakohastamiseks, lähtudes asjakohastest standarditest (nt ISO 27000 perekond, E-ITS).  3. Tunneb ära levinumad infoturbe intsidendid ja nende ilmnemisel käitub vastavalt protsessijuhistele.  4. Hindab infovara vastavust kehtestatud infoturbemeetmetele ning teavitab seotud osapooli võimalikest kõrvalekalletest.  5. Rakendab infovarade turvalisuse (konfidentsiaalsuse, käideldavuse ja tervikluse) tagamiseks asjakohaseid lahendusi (sh krüpteerimine, räsimine). | |
| Kommentaar: | |

**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 | Rudolf Purge - Telia Eesti AS Silver Püvi - Arvuti Traumapunkt OÜ/ Tartu Rakenduslik Kolledž  Marti Mänd - Baltic Computer Systems AS  Tuuli Zahvatkin - Baltic Computer Systems AS  Merje Vaide - BCS Koolitus AS  Kaire Eljas - Riigi IT Keskus |
| 1. Kutsestandardi kinnitaja | Infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni kutsenõukogu |
| 1. Kutsenõukogu otsuse number |  |
| 1. Kutsenõukogu otsuse kuupäev |  |
| 1. Kutsestandard kehtib kuni |  |
| 1. Kutsestandardi versiooni number |  |
| 1. Viide ametite klassifikaatorile (ISCO 08) | 3511 IKT operaatorid |
| 1. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF) | 4 |
| **C.2. Kutse nimetus võõrkeeles** | |
| Inglise keeles: *Junior IT systems specialist, level 4* | |
| **C.3. Lisad** | |
| Lisa 1.Digipädevuste enesehindamise skaala  Lisa 2. Keelte oskustasemete kirjeldused | |