KUTSESTANDARD

Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 6

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid.

Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 6 kutsestandard on aluseks täiendusõppe õppekavade koostamisele ning isikute kompetentsuse hindamisele kutse andmisel.

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 6	6

A-osa
KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus
Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 6 tööks on raudteel kasutatavate turvangu- ja sideseadmete tehnohoolduse ning remonttööde kavandamine ja korraldamine mitmes piirkonnas või kogu ettevõttes. Tema tööks võib olla ka uute liiklusjuhtimissüsteemide projekteerimine tüüplahenduste alusel, nende katsetamine ja edasiarendamine ning uute turvanguseadmete ehitustöödel 6. taseme raudtee turvanguseadmete mehaanik töötab iseseisvalt keerulistes ja ettearvamatutes olukordades, vastutades nii enda kui ka töörühmade töö tulemuste eest. Ta võib töötada nii üksi kui ka meeskonnas, tema töö eeldab suhtlemist kaastöötajate, teiste struktuuriüksuste töötajate ja klientidega. 6. taseme raudtee turvanguseadmete mehaanik vastutab enda ja tema juhendamisel korraldatud tööde ohutuse ja kvaliteedi eest, tehnohoolduse käigus ohutusnõuete rikkumise (näit valed töövõtted, valed töövahendid ja meetodid) tagajärjel tekkinud ohtlike olukordade eest. Raudtee turvanguseadmete hooldus- ja remonttööde kutsealal on neli kutset. Raudtee turvanguseadmete nooremmehaanik, tase 2 teeb raudteel kasutatavate turvangu- ja sideseadmete vähese keerukusega remonttöid ja tehnohooldust. Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 4 teeb raudteel kasutatavate turvangu- ja sideseadmete tehnohooldust ja remonttöid. Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 5 tööks on raudteel kasutatavate turvangu- ja sideseadmete tehnohoolduse ning remonttööde kavandamine ja korraldamine või nende tööde tegemine oma piirkonnas. Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 6 tööks on raudteel kasutatavate turvangu- ja sideseadmete tehnohoolduse ning remonttööde kavandamine ja korraldamine mitmes piirkonnas või kogu ettevõttes.
A.2 Tööosad
A.2.1 Turvanguseadmete tehnohoolduse korraldamine 1) Fooride tehnohoolduse protsessi analüüsimine ja korraldamine 2) Pöörmete turvanguseadmete tehnohoolduse protsessi analüüsimine ja korraldamine 3) Rööbasahelate ja teljeloendurite tehnohoolduse protsessi analüüsimine ja korraldamine 4) Automaatse vedurisignalisatsiooni (ALSN) teeseadmete tehnohoolduse protsessi analüüsimine ja korraldamine 5) Elektro-mehaaniliste juhtimisaparaatide tehnohoolduse protsessi analüüsimine ja korraldamine 6) Arvutipõhiste juhtimisaparaatide tehnohoolduse protsessi analüüsimine ja korraldamine 7) Siseseadmete, seadmekappide ja -konteinerite tehnohoolduse protsessi analüüsimine ja korraldamine 8) Ülesõitude turvanguseadmete tehnohoolduse protsessi analüüsimine ja korraldamine 9) Kaablivõrgu tehnohoolduse protsessi analüüsimine ja korraldamine 10) Turvanguseadmete elektritoite tehnohoolduse protsessi analüüsimine ja korraldamine 11) Turvanguseadmete kaitseseadiste ja -maanduste tehnohoolduse protsessi analüüsimine ja korraldamine A.2.2 Turvanguseadmete dokumentatsiooni haldamine 1) Hoolduspiirkonna plaangraafikute koostamise korraldamine

2) Turvanguseadmete järelevalvedokumentatsiooni täitmise kontrollimine
3) Turvanguseadmete sisse- ja väljalülitamise protseduuride koostamine ja koordineerimine
4) Turvanguseadmete struktuuri ajutiste lahenduste ja muudatuste väljatöötamine ning katsetuste korraldamine
5) Turvanguseadmete struktuuri ajutiste lahenduste ja muudatuste sisseviimise korraldamine ja kontrollimine
6) Aastaaruannete koostamise korraldamine
A.2.3 Projektide juhtimine ja haldamine
1) Turvanguseadmete alusdokumentide väljatöötamise koordineerimine
2) Turvanguseadmete kasutus- ja hooldusjuhendite koostamise korraldamine
3) Põhiseadmete arhitektuurilise lahenduse valimine, projekteerimine ja ehitamine
4) Põhiseadmete funktsionaalsuse määramine
5) Projektide tehniliste tingimuste ja projekteerimistingimuste koostamise korraldamine
6) Ehitusprojektide tehnilise administreerimise ja ehitustööde juhtimise korraldamine
7) Eelarvete koostamine turvanguseadmete uuendusprojektideks ja käitamiseks
8) Turvanguseadmete käitamise operatiivtöö korraldamine
9) Tarkvaraliste vahendite halduse korraldamine
A.2.4 Juhtimine ja juhendamine
1) Struktuuriüksuse juhtimine
2) Madalama kvalifikatsiooniga töötajate koolituse korraldamine
3) Töötajate ja lõppkasutajate õpetamine ja juhendamine turvanguseadmete kasutamiseks
4) Struktuuriüksuse ressursside haldamine ja eelarveliste vahendite sihipärase kasutamise jälgimine

Valitavad tööosad

A.2.5 Sorteermägede turvanguseadmete tehnohoolduse korraldamine
1) Sorteermägede vaguniaeglustite ja juhtimisseadmete käitamisprotsessi korraldamine
2) Sorteermäe toime efektiivsuse analüüsimine
A.2.6 ERTMS/ETCS seadmete tehnohoolduse korraldamine
1) ERTMS/ETCS süsteemide siseseadmete käitamise, tarkvara haldamise ja uuendamise ning süsteemide taaskäivitamise korraldamine
2) ERTMS/ETCS süsteemide väliseadmete käitamise, sh tarkvara vahetamise ja uuendamise korraldamine
---
ERTMS - European Rail Traffic Management System - Euroopa raudteeliikluse juhtimissüsteem
ETCS - European Train Control System - Euroopa signalisatsioonisüsteem

A.3 Töö keskkond ja eripära

Raudtee turvanguseadmete mehaanik töötab nii siseruumides kui ka välisobjektidel. Tema tööaeg on fikseeritud, kuid seadmete oluliste rikete korral või tehnoloogiliste akende ajal peab ta töötama ka väljaspool tavapärast tööaega, sealhulgas puhkepäevadel ja pühade ajal. Raudtee turvanguseadmete mehaaniku töökoormus võib jaotuda ebaühtlaselt.
Töökeskkond on seotud vigastuste tekkimise kõrgendatud riskiga, sageli tuleb töötada sundasendis ja kõrgustes. Tervisekahjustusi võivad põhjustada kokkupuude kemikaalide ja toksiliste ainetega, puukidega levivad viiruslikud nakkushaigused, kuumus, niiskus ja temperatuurikõikumised ning seetõttu peab raudtee turvanguseadmete mehaanik kasutama isikukaitsevahendeid ning soovitavalt läbima vaktsineerimise.
Keskmisest kõrgema ohtlikkusega töö tõttu peab raudtee turvanguseadmete mehaanik täpselt järgima tööeeskirjade, tervisekaitse- ja ohutusnõudeid. Ohutusnõuete rikkumine võib põhjustada haigestumise, trauma, töövõimetuse või raudteeliiklusõnnetuse.
Turvanguseadmete mehaaniku kutse eeldab regulaarset tervisekontrolli.

A.4 Töövahendid

Põhilisteks töövahenditeks on indikaatormõõteriistad, abivahendid (näit šunt, šabloonid), täppismõõteriistad (näit multimeeter), arvuti ja tarkvarad, arvutipõhised diagnostikaseadmed ning bürootöö- ja sidevahendid (näit telefon, raadiojaam).

A.5 Tööks vajalikud isikuomadused

Raudtee turvanguseadmete mehaaniku töö eeldab tunnetusvõimeid (mõtete soravust, loogilist mõtlemist, visuaalset mälu, ruumilist kujutlusvõimet, kontsentreerumisvõimet) ja matemaatilist võimekust.
Lisaks on vajalikud pingetaluvus, keskkonnataluvus, koostöövõime, analüüsivõime, õppimisvõime, vastutusvõime, usaldatavus, emotsionaalne stabiilsus, korrektsus, täpsus, enesedistsipliin, suhtlemisvalmidus, otsustusvõime, iseseisvus ja

juhtimisvalmidus. 6. taseme raudtee turvanguseadmete mehaanikult eeldatakse pühendumist ametile, organisatsiooni eesmärkide heakskiitmist ja valmisolekut muudatusteks.
A.6 Kutsealane ettevalmistus
Tavaliselt töötavad raudtee turvanguseadmete mehaanikutena inimesed, kellel on kõrgharidus, eelnev töökogemus 5. taseme raudtee turvanguseadmete mehaanikuna ja kutseoskused on omandatud praktilise töö käigus 6. taseme raudtee turvanguseadmete B mehaaniku juhendamisel.
A.7 Enamlevinud ametinimetused
STB hoolduspiirkonna juht, juhtivspetsialist, sidetalituse juht, piirkonnaülem, struktuuriüksuse (näit side- ja turvanguameti) juhataja.
A.8 Regulatsioonid kutsealal tegutsemiseks
Raudtee turvanguseadmete mehaaniku töö on reguleeritud raudteeseadusega ja Vabariigi Valitsuse määrusega „Töökeskkonna ohutegurite ja tööde loetelu, mille puhul alaealise töötamine on keelatud“.

B-osa
KOMPETENTSUSNÕUDED

B.1 Kutse struktuur
Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 6 kutse taotlemisel on nõutav kompetentside B.2.1-B.2.4 ja B.2.7 tõendamine. Valitavate kompetentside B.2.5 ja B.2.6 tõendamine on vabatahtlik.

B.2 Kompetentsid

KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID

B.2.1 Turvanguseadmete tehnohoolduse korraldamine	**EKR tase 6**
Tegevusnäitajad: analüüsib ja korraldab 1) fooride tehnohoolduse protsessi, määrates tehnohoolduse korra ja sageduse, vajaliku tööjõu ning jälgib tööde õigeaegset valmimist, normidele vastavust ja asjakohaste töövahendite kasutamist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsete ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 2) pöörmete turvanguseadmete tehnohoolduse protsessi, määrates tehnohoolduse korra ja sageduse, vajaliku tööjõu ning jälgib tööde õigeaegset valmimist, normidele vastavust ja asjakohaste töövahendite kasutamist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsete ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 3) rööbasahelate ja teljeloendurite tehnohoolduse protsessi, määrates tehnohoolduse korra ja sageduse, vajaliku tööjõu ning jälgib tööde õigeaegset valmimist, normidele vastavust ja asjakohaste töövahendite kasutamist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsete ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 4) automaatse vedurisignalisatsiooni (ALSN) teeseadmete tehnohoolduse protsessi, määrates tehnohoolduse korra ja sageduse, vajaliku tööjõu ning jälgib tööde õigeaegset valmimist, normidele vastavust ja asjakohaste töövahendite kasutamist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsete ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 5) elektro-mehaaniliste juhtimisaparaatide tehnohoolduse protsessi, määrates tehnohoolduse korra ja sageduse, vajaliku tööjõu ning jälgib tööde õigeaegset valmimist, normidele vastavust ja asjakohaste töövahendite kasutamist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsete ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 6) arvutipõhiste juhtimisaparaatide tehnohoolduse protsessi, määrates tehnohoolduse korra ja sageduse, vajaliku tööjõu ning jälgib tööde õigeaegset valmimist, normidele vastavust ja asjakohaste töövahendite kasutamist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsete ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 7) siseseadmete, seadmekappide ja -konteinerite tehnohoolduse protsessi, määrates tehnohoolduse korra ja sageduse, vajaliku tööjõu ning jälgib tööde õigeaegset valmimist, normidele vastavust ja asjakohaste töövahendite	

kasutamist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsete ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 8) ülesõitude turvanguseadmete tehnohoolduse protsessi, määrates tehnohoolduse korra ja sageduse, vajaliku tööjõu ning jälgib tööde õigeaegset valmimist, normidele vastavust ja asjakohaste töövahendite kasutamist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsete ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 9) kaablivõrgu tehnohoolduse protsessi, määrates tehnohoolduse korra ja sageduse, vajaliku tööjõu ning jälgib tööde õigeaegset valmimist, normidele vastavust ja asjakohaste töövahendite kasutamist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsete ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 10) turvanguseadmete elektritoite tehnohoolduse protsessi, määrates tehnohoolduse korra ja sageduse, vajaliku tööjõu ning jälgib tööde õigeaegset valmimist, normidele vastavust ja asjakohaste töövahendite kasutamist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsete ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 11) turvanguseadmete kaitseseadiste ja -maanduste tehnohoolduse protsessi, määrates tehnohoolduse korra ja sageduse, vajaliku tööjõu ning jälgib tööde õigeaegset valmimist, normidele vastavust ja asjakohaste töövahendite kasutamist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsete ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest.
Teadmised: 1) infrastruktuuril kasutuses olevate turvangusüsteemide funktsionaalsuse ja ülesehituse põhimõtted ning seosed olemasoleva infrastruktuuriga.
Hindamismeetodid: suuline ja kirjalik hindamine

B.2.2 Turvanguseadmete dokumentatsiooni haldamine	**EKR tase 6**

Tegevusnäitajad: 1) korraldab plaangraafiku väljatöötamise, jälgib plaangraafiku õigeaegset täitmist ja normidele vastavust, kinnitab hoolduspiirkondade graafikud, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, organisatsioonisiseste normdokumentide ja tootjapoolsetest nõuetest ning käitamise analüüsi tulemustes; 2) kontrollib turvanguseadmete järelevalvedokumentatsiooni täitmist, korraldab struktuuriüksuse informeerimist nõuete või eeskirjade muutumisel ettevõttes, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 3) koostab ja koordineerib turvanguseadmete sisse- ja valjalülitamise protseduurid, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, organisatsioonisiseste normdokumentide ja tootjapoolsetest nõuetest; 4) töötab välja turvanguseadmete struktuuri ajutised lahendused, muudatused ja korraldab katsetused, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, organisatsioonisiseste normdokumentide ja tootjapoolsetest nõuetest; 5) korraldab turvanguseadmete struktuuri ajutiste lahenduste ja muudatuste sisseviimist, jälgib nende sisseviimise nõuetekohast täitmist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, organisatsioonisiseste normdokumentide ja tootjapoolsetest nõuetest; 6) korraldab aastaaruannete koostamist vastavalt raudteeseaduse nõuetele.
Teadmised: 1) turvanguseadmete käitamise põhimõtted; 2) aastaaruande koostamise põhimõtted.
Hindamismeetodid: suuline ja kirjalik hindamine

B.2.3 Projektide juhtimine ja haldamine	**EKR tase 6**

Tegevusnäitajad: 1) koordineerib turvanguseadmete alusdokumentide (skemaatiline plaan, pöörangute, fooride ja matkade vastastikuline sõltuvustabel, jaama jaamavahe kaheniidiline plaan) väljatöötamist või töötab neid välja, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, organisatsioonisiseste normdokumentide ja valitud tehnoloogia tootja nõuetest; 2) korraldab turvanguseadmete kasutus- ja hooldusjuhendite koostamist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsetest ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 3) valib põhiseadmete arhitektuurilise lahenduse ja korraldab selle projekteerimise ja ehitamise, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsetest ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 4) määrab põhiseadmete funktsionaalsuse, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsetest ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 5) korraldab projektide tehniliste tingimuste ja projekteerimistingimuste koostamist või koostab neid, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsetest ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest;

6) korraldab ja administreerib ehitusprojektide ja ehitustööde juhtimist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsetest ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 7) koostab eelarved turvanguseadmete uuendusprojektideks ja käitamiseks, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 8) korraldab turvanguseadmete käitamise operatiivtööd, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsetest ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 9) määrab tarkvaraliste vahendite halduse korra, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest.
Teadmised: 1) turvanguseadmete põhiseadmete tüübid, alamsüsteemide tööpõhimõtted; 2) turvanguseadmete kasutusjuhendite koostamise põhimõtted; 3) turvanguseadmete hooldusjuhendite koostamise põhimõtted; 4) ehitusprojektide ja ehitustööde tehnilise administreerimise põhimõtted; 5) turvanguseadmete käitamise operatiivtöö korraldamise põhimõtted; 6) tarkvaraliste vahendite halduse korraldamise põhimõtted.
Hindamismeetodid: suuline ja kirjalik hindamine

B.2.4 Juhtimine ja juhendamine	**EKR tase 6**
Tegevusnäitajad: 1) juhib struktuuriüksust, juhindudes organisatsiooni struktuuri ülesehitusest ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 2) korraldab madalama kvalifikatsiooniga töötajate koolitust, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 3) õpetab ja juhendab töötajaid ja lõppkasutajaid turvanguseadmete kasutamiseks, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsetest ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 4) haldab struktuuriüksuse ressursse (näit rahalised vahendid vastavalt eelarvele, laoressursid, materjalid, töövahendid) ja jälgib eelarveliste vahendite sihipärast kasutamist, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest.	
Teadmised: 1) planeerimise ja organiseerimise põhimõtted; 2) meeskonnatöö põhimõtted; 3) suhtlemispsühholoogia alused, sh enesekehtestamine; 4) motiveerimise alused; 5) tööõiguse alused, 6) dokumendihalduse, asjaajamise alused.	
Hindamismeetodid: suuline ja kirjalik hindamine	

VALITAVAD KOMPETENTSID

Valitavate kompetentside B.2.5 ja B.2.6 tõendamine on vabatahtlik.

B.2.5 Sorteermägede turvanguseadmete tehnohoolduse korraldamine	**EKR tase 6**
Tegevusnäitajad: 1) korraldab sorteermägede vaguniaeglustite ja turvanguseadmete käitamisprotsessi, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 2) analüüsib sorteermäe toime efektiivsust, juhindudes lõppkasutaja informatsioonist.	
Teadmised: 1) sorteermäe struktuuri ja töö põhimõtted; 2) sorteermäe süsteemide liigid.	
Hindamismeetodid: suuline ja kirjalik hindamine	

B.2.6 ERTMS/ETCS seadmete tehnohoolduse korraldamine	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: 1) korraldab ERTMS/ETCS süsteemide siseseadmete käitamist, tarkvara haldamist, selle uuendamist ja süsteemide taaskäivitamist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja ja tootjapoolsetest nõuetest; 2) korraldab ERTMS/ETCS süsteemide väliseadmete käitamist, sh tarkvara vahetamist ja uuendamist, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja ja tootjapoolsetest nõuetest.	
Teadmised: 1) ERTMS/ETCS süsteemide arhitektuur ja tööpõhimõtted.	
Hindamismeetodid: suuline või kirjalik teadmiste hindamine	
ERTMS - European Rail Traffic Management System - Euroopa raudteeliikluse juhtimissüsteem ETCS - European Train Control System - Euroopa signalisatsioonisüsteem	

KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID

B.2.7 Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 6 kutset läbiv kompetents	EKR tase 6
Tegevusnäitajad: 1) teab turvanguseadmete rikete tüüppõhjuseid, juhendab alluvaid rikete kõrvaldamisel, korraldab rikete kõrvaldamiseks vajalikud inimesed ja vahendid; 2) teab turvanguseadmete rikete tüüppõhjuseid abitöödel, juhendab alluvaid rikete kõrvaldamisel, korraldab rikete kõrvaldamiseks vajalikud inimesed ja vahendid; 3) tagab liiklusohutuse remont-, hooldus- ja ehitustöödel; 4) teavitab koheselt liikluskorraldus- ja teisi struktuure liiklusohtlikest riketest ja koordineerib oma tegevuse teiste struktuuridega, tööde planeerimisel kooskõlastab tegevused teiste struktuuriüksustega; 5) korraldab liikluskorraldaja töökohta hoolduse (näit telefoni- ja raadiosideseadmeid, kõrvaldab väiksemaid rikkeid, vahetab kontroll-lampe jne) või teeb neid töid ise; 6) korraldab turvanguseadmete sisse- ja väljalülitamise protseduuride läbiviimist, jälgib nende täitmist; 7) korraldab turvanguseadmete korduvate rikete põhjuste analüüsimist või analüüsib neid ise, korraldab lahenduste otsimist või otsib neid ise; 8) analüüsib turvanguseadmete hooldusprotsessi efektiivsust; 9) korrigeerib organisatsiooni töökorraldust, teeb ettepanekuid struktuurimuudatusteks; 10) korraldab jaama sõltuvustabeli muudatused (fooride, matkade, pöörmete vastastikuse sõltuvuse tabel); 11) korraldab jaama ja jaamavahe skemaatilise plaani muudatused; 12) korraldab jaama ja jaamavahe kaheniidilise plaani muudatused; 13) korraldab jaamavahe teeblokeeringusüsteemide funktsionaalsuse muudatused; 14) organiseerib turvanguseadmete käitamiseks vajalikud tugiteenused (näit tarkvara tehniline tugi, operatiivne materjalide tarne); 15) hooldab erinevat liiki turvanguseadmeid (näit automaatblokeeringu, poolautomaatblokeeringu, jt) ja erinevate generatsioonide turvanguseadmeid; 16) teavitab koheselt otsest juhti oma pädevusest väljuvatest probleemidest; 17) juhindub oma töös turvanguseadmete tootjapoolsetest nõuetest; 18) kontrollib tööde teostamise järgselt seadmete nõuetekohast toimet ise või koos liikluskorraldajaga; 19) dokumenteerib töö ja teeb vajalikud sissekanded; 20) järgib oma töös tööjuhiseid, tehnoloogiaid ja kvaliteedinõudeid ning kõikide asjakohaste (nii Eesti-siseste kui rahvusvaheliste) õigusaktide, sh jäätmekäitluseeskirja, nõudeid; 21) töötab hoolikalt ja korrektselt, ohustamata inimeste tervist, vara või keskkonda; 22) korraldab töökoha nõuetekohaselt, valib sobivad töövahendid, juhindudes töö iseloomust ning veendub enne töö alustamist nende korrasolekus ja ohutuses; 23) järgib töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö käigus ja töökoha korrastamisel ning arvestab teiste inimeste ja keskkonnaga enda ümber, vältimaks tööõnnetusi raudteel; 24) kasutab tervisekaitseks ettenähtud isikukaitsevahendeid (tööriietus ja -jalanõud, ohutusvest jm) ning sobivaid töömeetodeid ja võtteid, mis ei ohusta elu ega tervist; 25) määratleb tööeesmärkide saavutamisega kaasneda võivad riskid (näit ohutus, tähtajad) ning võtab kasutusele abinõud nende maandamiseks;	

26) õnnetusjuhtumi korral annab vältimatut abi, kutsub professionaalse abi ja teatab õnnetusjuhtumist hädaabinumbrile ja tööandjale; 27) tervisele, kaubale, tehnikale või keskkonnale ohtliku olukorra tekkides katkestab töö ja teavitab sellest koheselt tööandjat või tema esindajat; 28) kasutab kõiki töövahendeid ja seadmeid otstarbekalt, sihipäraselt ja heaperemehelikult, järgides nende kasutusjuhendite nõudeid; 29) korrastab ja puhastab töös kasutatavaid töövahendeid, seadmeid ja kaitsevahendeid regulaarselt, järgides nende hooldusjuhendite nõudeid; 30) on avatud koostööle, osaleb meeskonnatöös, jagab teistega kogu vajalikku ja kasulikku informatsiooni ning tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel; 31) on võimeline iseseisvalt kohanema muutuvate tööoludega, oskab leida ja analüüsida asjakohast teavet oma tööülesannete täitmiseks ja lahendada probleeme; 32) osaleb erialastes aruteludes oma kompetentsuse piires, oskab ja julgeb esitada ning argumenteeritult kaitsta oma seisukohti; 33) osaleb kutsealases täiendusõppes; rakendab õpitut igapäevaselt oma ametialases töös; 34) kasutab oma töös riigikeelt tasemetel: mõistmine B2, rääkimine B2 ja kirjutamine B2; vene keelt tasemetel: mõistmine B2 ja rääkimine B2 ning inglise keelt tasemetel: mõistmine B2 ja rääkimine B1; 35) kasutab oma töös arvutit tasemetel: moodulid 1-7 ja moodul 12.
Teadmised: 1) raudtee tehnokasutuseeskirja ja selle lisade nõuded; 2) kutsealaste õigusaktide ja normdokumentide nõuded, kutsealaste terminite tähendused; 3) tehnilise dokumentatsiooni (seadmete tehnohooldusjuhendid, jaama tehnokorraldusakt, jms) ja dokumentide vormistamise nõuded; 4) raudteel käimise korra nõuded; 5) tööohutusnõuded; 6) ohuolukorras tegutsemise põhimõtted; 7) õnnetuspaigal esmaabi andmise põhimõtted; 8) jäätmekäitluse põhimõtted; 9) arvutitehnika kasutamise ja hooldamise põhimõtted; 10) tuleohutusnõuded; 11) keskkonnakaitse nõuded; 12) liiklusõnnetuse ja tööõnnetuse korral tegutsemise nõuded; 13) raudteeliiklusõnnetustest ja intsidentidest teavitamise korra nõuded; 14) majanduse alused; 15) juhtimise alused; 16) raudteel kasutatavad liikluskorraldusvahendite liigid; 17) raudteel kasutatavad side liigid; 18) pöörangu ehitus ja töö põhimõte; 19) signaalide ehituse, paigalduse ja nähtavuse nõuded; 20) liiklusohutuse põhimõtted remont-, hooldus- ja ehitustöödel; 21) takistus- ja ohtliku koha piiramise põhimõtted; 22) käsisignaalide kasutamise põhimõtted; 23) hoiatuse nõudeavalduse andmise põhimõtted; 24) nõuded tee vabaoleku kontrollseadmetele; 25) nõuded jaamavahe tee vabaoleku kontrollseadmetele; 26) nõuded veduri automaatsignalisatsiooni seadmetele; 27) nõuded ülesõidukoha signalisatsiooni seadmetele; 28) nõuded teeblokeeringu seadmetele; 29) nõuded teetõkkeseadmetele; 30) nõuded jaamablokeeringu seadmetele; 31) nõuded pöörangute ja signaalide ja matkade vastastikusele sõltuvusele; 32) turvangu- ja sideliinide korrashoiunõuded; 33) erinevate turvanguseadmete arhitektuur ja tööpõhimõtted.
Hindamismeetodid:

Läbivat kompetentsi hinnatakse integreeritult kõigi teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.

C-osa
ÜLDTEAVE JA LISAD

C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	12-23052014-04/5k
2. Kutsestandardi koostajad	Aleksandr Malõsev, AS Eesti Raudtee Andres Türn, Edelaraudtee Infrastruktuuri AS Anto Looken, SA Raudteekutsed Indrek Süld, AS Eesti Raudtee Mati Lõhmus, AS Eesti Raudtee Tarvi Viisalu, AS Eesti Raudtee Tiiu Poltruk, Edelaraudtee Infrastruktuuri AS
3. Kutsestandardi kinnitaja	Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	17
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	23.05.2014
6. Kutsestandard kehtib kuni	14.05.2019
7. Kutsestandardi versiooni number	5
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	7412 Elektriseadmete mehaanikud ja paigaldajad
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	6
C.2 Kutsenimetus võõrkeeles	
Inglise keeles	Railway Signalling Area Engineer, level 6
Soome keeles	Rautatie mekaanikko
Vene keeles	Механик СЦБ железнодорожного транспорта
C.3 Lisad	
Lisa 1 Keelte oskustasemete kirjeldused	
Lisa 2 Arvuti kasutamise oskused	
Lisa 3 Tööosad ja tööülesanded	