

RAUDTEE TEEMEHAANIK I, II, III

EESSÕNA

See kutsestandard sisaldab asjaomaste institutsioonide poolt kokkulepitud nõudeid raudtee teemehaaniku I, II ja III kvalifikatsioonile.

Kutsestandardi kavandi koostas Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu juurde moodustatud raudteetranspordi töörühm koosseisus:

Urmas Lükki	Edelaraudtee AS
Piret Sander	Elektriraudtee AS
Anto Looken	Raudteeamet
Raivo Pütsep	Tallinna Transpordikool
Ivan Kappanen	Eesti Raudtee AS
Kaie Piiskop	Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus
Jolan Ševtsov	Eesti Raudteelaste AÜ

Ajavahemikus 15. aprill – 29. aprill 2003. a. viidi läbi kutsestandardi kavandi arvamusküsitlus, millesse kaasati 7 ettevõtte ja koolitaja esindajad Eesti erinevatest piirkondadest.

Raudtee teemehaaniku I, II ja III kvalifikatsiooni sisaldava kutsestandardi lõpp-redaktsiooni koostamisel on eeltoodud töörühm arvestanud kutsestandardi kavandi kohta arvamusküsitlusel tehtud ettepanekuid ja märkusi.

Raudtee teemehaaniku I, II ja III kvalifikatsiooni sisaldav kutsestandard on koostatud esmakordselt.

Raudtee teemehaaniku I, II ja III kvalifikatsiooni sisaldav kutsestandard on kinnitatud 13.06.2003. a. Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu otsusega nr. 7.

Kutsestandardis sisalduvad kvalifikatsioonid on kantud kutseregistrisse.

1 KASUTUSALA

- 1) töötajate kvalifikatsiooninõuete määratlemine
- 2) õppekavade, koolitusprogrammide väljatöötamine
- 3) eksaminõuete väljatöötamine, kutsekvalifikatsiooni tõendamine ja hindamine
- 4) aluse andmine rahvusvaheliste kvalifikatsiooni tõendavate dokumentide võrdlemiseks

2 KUTSEKVALIFIKATSIOONISÜSTEEMI TERMINID

Kutsestandard – dokument, mis määrab kindlaks kutsekvalifikatsioonist tulenevad nõuded teadmiste, oskuste, vilumuste, kogemuste, väärtushinnangute ja isikuomadustele.

Kutsekvalifikatsioon – antud kutsealal nõutav kompetentsuse tase, mida tunnustatakse kas reguleeritud, ajalooliselt või rahvusvaheliselt kujunenud nõuete alusel. Kutsekvalifikatsioonisüsteemis on viis taset, kusjuures I tase on madalaim ja V tase kõrgeim.

I tase – töötaja täidab tööülesandeid ühesuguses olukorras, on omandanud kutsealased oskused ja teadmised enamasti kutsealasel väljaõppel, võib vajada juhendamist töö käigus, vastutab oma tööülesannete täitmise eest;

II tase – töötaja täidab tööülesandeid erisuguses olukorras, lisaks enamasti kutsealasel väljaõppel omandatud oskustele ja teadmiste omab vilumust ja kogemust, töötab iseseisvalt, vastutab oma tööülesannete täitmise eest;

III tase – töötaja täidab tööülesandeid erisuguses ja vahelduvas olukorras, lisaks enamasti kutsealasel väljaõppel omandatud oskustele ja teadmiste ning vilumustele ja kogemustele omab meisterlikkust, valmisolekut kutsealaste oskuste ja teadmiste edasiandmiseks, korraldab ressursside jagamist ja teiste tööd ning vastutab selle eest;

IV tase – töötaja täidab analüüsimist ja otsustamist eeldavaid tööülesandeid muutavas olukorras, omab kutsealaseid teadmisi ja oskusi; korraldab ressursside jagamist ja teiste tööd ning vastutab selle eest;

V tase – töötaja täidab teadmiste laiendamist, probleemide lahendamist, teaduslike teooriate ja mõistete rakendamist, olemasolevate teadmiste analüüsimist, süstematiseerimist ja edasiarendamist ning õpetamist eeldavaid tööülesandeid muutavas olukorras, omab laialdasi kutsealaseid teadmisi ja oskusi, korraldab ressursside jagamist ja teiste tööd ning vastutab selle eest.

Kõik kutsed ei eelda kvalifikatsioonitasemete fikseerimist I kuni V tasemeni. Iga konkreetse kutse kvalifikatsioonitasemed, sealhulgas vajaduse korral ka haridusnõuded, määrab kindlaks kutsenõukogu.

Kutseoskused

Üldoskused ja -teadmised – tegevusvaldkondi läbivad nõuded üldistele oskustele ja teadmistele.

Põhioskused ja -teadmised – kutsealal tegutsemiseks vajalikud nõuded oskustele ja teadmistele.

Erioskused ja -teadmised – nõuded oskustele ja teadmistele, mis on seotud spetsialiseerumisega.

Lisaoskused ja -teadmised – soovituslikud oskused ja teadmised, mis toetavad ja laiendavad kutseoskusi või seonduvad lisakvalifikatsiooniga.

Isikuomadused ja võimed – nõuded kutsealal töötamiseks eeldatavatele isiku- ja isiksuslikele omadustele ja füüsilistele võimetele.

Konkreetsete teadmiste ja oskuste tasemete kirjeldused

Algtase – mõistete, faktide ja põhimõtete teadmine; põhiliste töövõtete valdamine.

Keskase – mõistete ja faktide tõlgendamine ja võrdlemine, seoste loomine; mitmekesiste töövõtete valdamine.

Kõrgtase – seostatud faktide alusel analüüsimine, prognoosimine, järeldamine, üldistamine, hindamine; mitmekesiste keerukate töövõtete valdamine.

3 KUTSESTANDARDIGA SEONDUVAD STATISTILISED KOODID

Eesti Majanduse Tegevusalade Klassifikaatori¹ järgi seondub automaatika kõikide majandusvaldkondadega.

Ametite Klassifikaatori² järgi kuulub raudtee teemehaanik 7. pearühma “Oskus- ja käsitöölised”, kood 724.

4 KUTSEKVALIFIKATSIOON

Eesti keeles: Raudtee teemehaanik I, II, III

Inglise keeles: Railway mechanic I, II, III

Vene keeles: Механик пути I, II, III

5 KUTSEKIRJELDUS

Raudtee koosneb tee pealisehitist (rööbastee, rööbaste alus – liiprid ja ballastiprisma) ja alusehitist (muldkeha, vee ärajuhtimissüsteemid, teerajatised).

Raudtee teemehaanik teostab raudtee kontrolli, tehnohoolet ja remonti.

Oma tööülesannete täitmisel juhindub raudtee teemehaanik kutsealal kasutatavatest normdokumentidest (standarditest, juhenditest jt) ja raudtee remondi teostamise korrast ning peab teadma rööbastee ja pöörangute ehitust.

Töö nõuab tehnilise dokumentatsiooni käsitlemise oskust, lukksepatöö põhimõtete tundmist ja kasutamist. Raudtee teemehaanik järgib üldtunnustatud töökultuuri põhimõtteid ja tööohutuse nõudeid.

Raudtee teemehaanik I on läbinud koolituse. Ta on väheste kogemustega töötaja, kes tuleb toime raudtee hooldus- ja remonditöödega kogenenud töötajate juhendamisel

I kutsequalifikatsiooni taotlemisel on nõutav kutsealane ettevalmistus, soovitav on keskharidus.

Raudtee teemehaanik II on kogemustega oskustöötaja, kelle teadmised ja oskused raudteest võimaldavad töötajal iseseisvalt teostada raudtee tehnilise seisukorra kontrolli, tehnohoolet ja remonti, ning leida võimalike vigade põhjusi.

II kutsequalifikatsiooni taotlemisel on nõutav kutsealane ettevalmistus ja 1-aastane erialane töökogemus. Soovitav on kutsekeskharidus.

Raudtee teemehaanik III laialdased kutsealased teadmised ja oskused raudtee ehitusest ja remondi korraldusest võimaldavad tal diagnoosida vigu, analüüsida ja

¹ Statistical classification of economics activities in the European Community (NACE) eestistatud versioon

² International Standard Classification of Occupations (ISCO-88) eestistatud versioon

kõrvaldada neid ning edasi anda oma kutsealaseid teadmisi. Ta on võimeline juhtima töörühma - vastutama töö planeerimise, korraldamise ja tulemuste eest.

III kutsekvalifikatsiooni taotlemisel on nõutav kutsekeskharidus ja 1-aastane erialane töökogemus või keskharidus, kutsealane koolitus ja 2-aastane erialane töökogemus..

Kutse eeldab visuaalset mälu, loogilist mõtlemist, koordineerimis- ja üldistusvõimet, arenenud vastutustunnet ning koostöövalmidust. Vajalik on vaimne ja füüsiline sobivus tööks automaatika alal. Raudtee mehaanik läbib perioodiliselt tervisekontrolli.

6 KUTSEOSKUSNÕUDED

6.1 Üldoskused ja -teadmised

6.1.1 Majandus – I, II algtase; III kesktase

6.1.2 Õigusaktid – I, II algtase; III kesktase

1) kutsealaga seotud õigusaktid

2) tööõigus

6.1.3 Töökeskkonna ohutus

1) tööohutus, -tervishoid ja -hügieen

2) tuleohutus

3) keskkonnakaitse

4) jäätmekäitlus

5) esmaabi

6.1.4 Arvuti kasutamine – I nõue puudub; II moodulid AO1-AO3; AO7 (punktid 1, 3, 5); III moodulid AO1-AO4; AO6; AO7 (punktid 1, 3, 5, 6) (vt lisa A)

6.1.5 Keeleoskus – I, II algtase; III kesktase (vt lisa B)

1) eesti keel

2) võõrkeel

6.1.6 Suhtlemine – I, II algtase; III kesktase

6.1.7 Juhtimine – I, II nõue puudub; III kesktase

6.2 Põhioskused ja –teadmised

6.2.1 Kutsealased mõisted

6.2.2 Kutsealal kasutatavad materjalid, nende omadused ja kasutamine

6.2.3 Kutsealal kasutatavad tööriistad, seadmed ja kaitsevahendid, nende kasutamine

6.2.4 Kontroll- ja mõõteriistade kasutamine

6.2.5 Põhiteadmised tehnokasutuseeskirjast (TKE) ja selle lisadest

6.2.6 Tööde teostamine vastavalt tehnokasutuseeskirjale ja tööde teostamise korrale raudteel

6.2.7 Tehnilise dokumentatsiooni lugemine ja tõlgendamine – I algtase; II ja III kesktase

6.2.8 Põhiteadmised rööbastee, pöörmete ning ülesõidu- ja ülekäigukohtade ehitusest

6.2.9 Pöörmete puhastamine ja õlitamine

6.2.10 Ülesõidukohtade puhastamine

6.2.11 Lumetõrjetööde teostamine

6.2.12 Raudtee korrashoiutööde teostamine, mis ei vaja piiramist peatuse- ja kiirustvähendavate signaalidega:

1) vajumite, risttõugete ja loodivigade kõrvaldamine kuni 10 mm

- 2) rööpmelaiuse ümbernaelutamine mitte enam, kui kolmel järjestikusel liipriotsal
- 3) üksikute liiprite kohendamine
- 4) üksikute liiprite vahetus põkkudega teel
- 5) üksikute sideosade vahetus
- 6) järelnaelutustöö
- 7) üksikute rööpakinnituste vahetamine
- 8) luku-, klemmi- ja sidepoltide kinnitamine

Raudtee teemehaanik II sisaldab lisaks raudtee teemehaanik I põhioskustele ja –teadmistele alljärgnevat:

- 6.2.13 Raudtee, pöörmete, ülesõidu- ja ülekäigukohtade ehitus ja korrashoiunormid – kesktase
- 6.2.14 Rööbaste ja pöörmete kontrollimine erinevate mõõteriistadega
- 6.2.15 Töökoha piiramine kiirustvähendavate- või peatuse signaalidega jaamas ja jaamavahel
- 6.2.16 Raudteekorrashoiu- ja remonttööde teostamine, mis nõuavad töökoha piiramist:
 - 1) rööpa lukupilude reguleerimine ilma rööpaniiti katkestamata
 - 2) pikkrööbastega tee rihtimine kuni 10 mm
 - 3) üksikrööpa või tsentraliseerimata pöörme üksikute metallosade vahetamine
 - 4) sidelappide või isoleerluku isolatsiooni vahetamine
 - 5) risttõugete ja loodivigade kõrvaldamine kuni 60 mm
 - 6) rööpmelaiuse ümbernaelutamine enam kui kolmel järjestikusel liipriotsal
 - 7) üksikute sideosade vahetus
 - 8) üksikute liiprite vahetus pikkrööbastega teel
- 6.2.17 Raudteeülesõidu- ja ülekäigukohtade katte vahetus ja remont
- 6.2.18 Raudteesildadel rööbastee jooksva korrashoiu teostamine

Raudtee teemehaanik III sisaldab lisaks raudtee teemehaanik I ja II põhioskustele ja –teadmistele alljärgnevat:

- 6.2.19 Raudtee, pöörmete, ülesõidu- ja ülekäigukohtade ehitus ja korrashoid ning vastavad normid, ehitamine – kõrgtase
- 6.2.20 Rööbaste remonttööde teostamine
 - 1) rööpa lukupilude reguleerimine rööpaniidi katkestamisega
 - 2) pikirööpaga tee rihtimine kuni 60 mm
 - 3) pikkrööbastega tee vaherööpa või tsentraliseeritud pöörme üksikute metallosade vahetamine
 - 4) isoleerlukkude vahetamine
 - 5) pöörmete ordinaatide järgi ümbernaelutamine
 - 6) pöörmeprusside vahetamine
 - 7) ajutine pikirööpa murrukoha taastamine
 - 8) pöörmete vahetamine
 - 9) risttõugete ja loodivigade kõrvaldamine üle 50 mm
- 6.2.21 Raudteeülesõidu- ja ülekäigukohtade ehitamine ja korrashoid
- 6.2.22 Raudteesildadel rööbastee jooksva korrashoiu teostamine

6.3 Lisaoskused ja -teadmised

- 6.3.1 Tõsteseadmete ja -mehhanismide kasutamine raudtee kontrollimisel ja remondil

6.4 Isikuomadused ja võimed

- 1) loogiline mõtlemine
 - 2) hea (visuaalne) mälu
 - 3) koordineerimisvõime
 - 4) emotsionaalne tasakaalukus
 - 5) kohanemisvõime (pinge- ja stressitaluvus)
 - 6) õpivalmidus
 - 7) hoolikus
 - 8) kohusetunne
 - 9) vastutusvõime
 - 10) koostöövalmidus
 - 11) iseseisvus
- III kvalifikatsioonil lisaks:
- 12) algatusvõime
 - 13) planeerimisoskus
 - 14) juhtimisoskus

7 KEHTIVUSAEG

Kutsestandard kehtib 4 aastat. Vastavalt vajadusele võib standardit muuta enne standardi kehtivusaja lõppu.

ARVUTI KASUTAMISE OSKUS

Arvutikasutaja oskustunnistus – AO (ECDL/ICDL – The European Computer Driving Licence/The International Computer Driving Licence) tõendab selle omaja praktilisi põhioskusi laiatarbe tarkvara kasutamisel. (AO tunnistuse omamine ei ole kutsekvalifi-katsiooni taotlemisel kohustuslik.)

7 moodulit:

AO1 – Infotehnoloogia põhimõisted ja infoühiskond

AO2 – Arvuti kasutamine ja failihaldus

AO3 – Tekstitöötlus

AO4 – Tabelitöötlus

AO5 – Andmebaasid

AO6 – Esitlus

AO7 – Informatsioon ja kommunikatsioon

AO1 INFOTEHNOLOOGIA PÕHIMÕISTED JA INFOÜHISKOND

1. Põhimõisted
2. Riistvara
3. Mälu
4. Tarkvara
5. Arvutivõrgud
6. Arvutid igapäevaelus
7. Infotehnoloogia ja ühiskond
8. Turvalisus, õiguskaitse ja seadusandlus
9. Infotehnoloogia ja Eesti

AO2 ARVUTI KASUTAMINE JA FAILIHALDUS

1. Elementaarioskused
2. Töölaud
3. Failihaldus
4. Failide lihtne redigeerimine
5. Prindihaldus

AO3 TEKSTITÖÖTLUS

1. Alustamine
2. Põhioperatsioonid
3. Kujundamine (vormindamine)
4. Dokumendi viimistlemine
5. Printimine
6. Muud oskused

AO4 TABELITÖÖTLUS

1. Elementaarioskused
2. Põhioperatsioonid
3. Valemid ja funktsioonid
4. Kujundamine (vormindamine)
5. Diagrammid ja objektid
6. Printimine

AO5 ANDMEBAASID

1. Alustamine
2. Andmebaasi loomine
3. Vormi kasutamine
4. Informatsiooni otsimine
5. Aruanded

AO6 ESITLUS

1. Elementaarskused
2. Põhitegevused
3. Vormindamine
4. Graafika ja diagrammid
5. Printimine ja levitamine
6. Slaidiseansi efektid
7. Slaidiseansi vaatamine

AO7 INFORMATSIOON JA KOMMUNIKATSIOON

1. Veebi kasutamise elementaarskused
2. Veebis navigeerimine
3. Otsing veebis
4. Järjehoidjad (bookmarks)
5. Elektronposti kasutamise elementaarskused
6. Kirjavahetus
7. Adresseerimine
8. Postkasti haldamine
9. Listid ja uudisgrupid

KEELTE OSKUSTASEMETE KIRJELDUSED

Alljärgnevides nõuetes on lähtunud Eesti Vabariigi keeleseaduses kasutatavatest keeleoskustasemetest, laiendades samad nõuded võõrkeelele.

Eristatakse kolme keeleoskustaset:

Algtase – keele piiratud suuline ja elementaarne kirjalik oskus. Isik tuleb toime tuttavates keelekasutusolukordades, saab aru selgest kõnest igapäevaelu puudutavatel teemadel, mõistab üldjoontes lihtsama teksti sisu ning oskab täita lihtsaid tüüpdokumente ja kirjutada lühikesi tarbetekste.

Kesktaase – keele suuline ja piiratud kirjalik oskus. Isik tuleb toime mitmekesisetes keelekasutusolukordades, saab aru normaalse tempoga kõnest, mõistab raskusteta igapäevaelu kajastavate tekstide sisu, suudab kirjutada oma tegevusvaldkonda puudutavaid tekste.

Kõrgtaase – keele suuline ja kirjalik oskus. Isik väljendab ennast vabalt, sõltumata keelekasutusolukorrast, saab aru ka kiire tempoga kõnest, mõistab raskusteta keerulisemate tekstide sisu, suudab kirjutada stiililt ja funktsioonilt erinevaid tekste.