

## **KUTSESTANDARD**

---

---

Raudtee-elektrik II	12-09062011-4.16/4
Raudtee-elektrik III	12-09062011-4.17/4
Raudteeveeremielektrik II	12-09062011-4.18/4

# **RAUDTEE-ELEKTRIK II, III RAUDTEEVEEREMI ELEKTRIK II**

---

---

## **TRANSPORDI JA LOGISTIKA KUTSENÕUKOGU**

## EESSÕNA

Eesti kutsekvalifikatsiooni süsteemis määratletakse kutsekvalifikatsiooni nõudeid viiel tasemel. I tase on madalaim ja V tase kõrgeim (vt lisa A – Kutsekvalifikatsiooni süsteemi terminid). Kõik kutsed ei eelda kutsekvalifikatsiooni tasemete fikseerimist I kuni V tasemeni. Iga konkreetse kutse kvalifikatsioonitasemed, sealhulgas vajaduse korral ka haridusnõuded, määrab kindlaks kutsenõukogu.

Käesolev kutsestandard sisaldab asjaomaste institutsioonide vahel kokkulepitud nõudeid raudtee-elektrik II ja III ning raudteeveeremi elektrik II kutsekvalifikatsioonile.

Kutsestandardi kavandi koostas Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu moodustatud töörühm koosseisus:

Ivan Kappanen	Eesti Raudtee AS
Urmas Lükki	Edelaraudtee AS
Jana Kaimer	Elektriraudtee AS
Anto Looken	Raudteeinspeksioon
Raivo Pütsep	Tallinna Transpordikool
Kaie Piiskop	Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus

Ajavahemikus 12. aprill – 02. mai 2006. a viidi läbi kutsestandardi kavandi tutvustamine, millesse kaasati transpordi valdkonna ettevõtete esindajad Eesti erinevatest valdkondadest.

Kutsestandardi lõppredaktsiooni koostamisel on töörühm arvestanud kutsestandardi tutvustamisel tehtud ettepanekuid ja märkusi.

Käesolev kutsestandard on koostatud uustöötlusena.

Käesoleva kutsestandardi jõustumisel kaotab kehtivuse 10. detsembril 2008. a Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu otsusega nr 23. kinnitatud raudtee-elektrik II, III ja raudteeveeremi elektrik II kutsestandard.

Käesolev raudtee-elektrik II, III ja raudteeveeremi elektrik II kutsestandard on kinnitatud 09. juuni 2011. a Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu otsusega nr 7.

Kutsestandardis sisalduvad kutsekvalifikatsioonid on kantud kutseregistrisse.

## 1 KASUTUSALA

Kutsestandardite kasutusala on järgmine:

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

## 2 KUTSESTANDARDIGA SEONDUVAD STATISTILISED KOODID

Eesti Majanduse Tegevusalade Klassifikaatori<sup>1</sup> järgi kuulub elektritöö elektritootmise ja -võrkude valdkonda, kood 40.

Ametite Klassifikaatori<sup>2</sup> järgi kuulub raudtee-elektrik ja raudteeveeremi elektrik 7. pea-rühma “Oskus- ja käsitöölised”, kood 7137.

## 3 KUTSENIMETUS JA KUTSEKVALIFIKATSIOONI TASE

Eesti keeles:	Raudtee-elektrik II, III; raudteeveeremi elektrik II
Inglise keeles:	Rail maintenance electrician II, III; rolling stock electrician II
Vene keeles:	Электрик железнодорожного транспорта II, III; электрик подвижного состава II

## 4 KUTSEKIRJELDUS

Raudtee-elektrik ja raudteeveeremi elektrik teevad elektritöid raudtee ettevõtetes. Oma tööülesannete täitmisel juhinduvad raudtee-elektrik ja raudteeveeremi elektrik kutsealal kehtivatest ja üldkasutatavatest normdokumentidest (standardid, juhendid jm), samuti valdavad nad elektritööde teostamise korda raudteel.

Töö nõuab tehnilise dokumentatsiooni käitlemise ja koostamise oskust, elektri- ja mõõteseadmete tööpõhimõtete tundmist ja kasutamist.

Raudtee-elektrik ja raudteeveeremi elektrik peavad järgima üldtunnustatud töökultuuri põhimõtteid ja tööohutuse nõudeid.

**Raudtee-elektriku** kutseoskusalade aluseks on elektrik I üld- ja põhioskused ning – teadmised. Ta tunneb üldist paigaldustehnikat, elektriala tarvikuid, materjale ja tööriistu ning oskab neid paigaldustöös kasutada. Ta võib osaleda lihtsamatel käidutoimingutel.

**Raudtee-elektrik II** paigaldab, seadistab, katsetab ja kontrollib elektriseadmeid, -juhistikke ja -tarvikuid, sh valib paigaldusmaterjale ja -meetodeid, avastab ja kõrvaldab lihtsamaid rikkeid ning teostab elektripaigaldiste ja tarvitite käidutoiminguid.

**Raudteeveeremi elektrik II** avastab ja kõrvaldab rikkeid raudteeveeremi elektriseadmetes, teostab tehnohoolduse käigus automaatika- ja kaugjuhtimisega elektriseadmete reguleerimistöid ja katsetab neid stendil.

<sup>1</sup> Statistical classification of economics activities in the European Community (NACE) eestindatud versioon

<sup>2</sup> International Standard Classification of Occupations (ISCO-88) eestindatud versioon

**Raudtee-elektrik III** kutsealased oskused, teadmised ning kogemus võimaldavad valida, paigaldada, seadistada ja kontrollida elektriseadmeid, -juhistikke ja -tarvikuid; teostada elektripaigaldiste ja tarvitite käidutoiminguid ning avastada ja kõrvaldada rikkeid. Raudtee-elektrik III on võimeline edasi andma oma kutsealaseid teadmisi ja oskusi ning juhendama noortöölisi ja õpilasi. Ta on valmis juhtima töögruppide, vastutama ressursside jagamise ning teiste töö planeerimise, korraldamise ja tulemuste eest.

Raudtee-elektrik III jälgib ja kontrollib tööohutusnõuete täitmist, ennetab ja lahendab ohtlikke olukordi.

Kutsekvalifikatsiooni tõendamisel peab:

- **raudtee-elektrik II ja raudteeveeremi elektrik II** lisaks üld- ja põhioskustele ning -teadmistele valdama käesoleva kutsestandardi punktis 5.3 esitatud erioskusi ja -teadmisi vastavalt kas raudtee-elektrikule või raudteeveeremi elektrikule. Nõutav on põhiharidus, kutsealane ettevalmistus, täiendkoolitus ning vähemalt 2-aastane järjepidev töökogemus elektrikuna;
- **raudtee-elektrik III** lisaks üld- ja põhioskustele ning -teadmistele valdama käesoleva kutsestandardi punktis 5.3.1 raudtee-elektrikule esitatud erioskusi ja -teadmisi. Nõutav on vähemalt keskharidus, kutsealane ettevalmistus, täiendkoolitus ja vähemalt 3-aastane kutsealane töökogemus.

Kutse eeldab visuaalset mälu, loogilist mõtlemist, head koordinatsiooni, üldistusvõimet, arenenud vastutustunnet ning koostöövalmidust. Vajalik on vaimne ja füüsiline sobivus tööks elektrialal. Elektrik läbib perioodiliselt tervisekontrolli ja elektriohutusosalaste teadmiste kontrolli.

## 5 KUTSEOSKUSNÕUDED (vt lisa B)

### 5.1 Üldoskused ja -teadmised

- 5.1.1 Majandus – I, II algtase; III kesktase
- 5.1.2 Õigusaktid – I, II algtase; III kesktase
  - 1) kutsealaga seotud õigusaktid
  - 2) tööõigus
- 5.1.3 Töökeskkonna ohutus
  - 1) tööohutus, -tervishoid ja -hügieen
  - 2) tuleohutus
  - 3) keskkonnakaitse
  - 4) jäätmekäitlus
  - 5) esmaabi
- 5.1.4 Keeleoskus (vt lisa C)
  - 1) eesti keel – I, II A1; III B1
  - 2) võõrkeel – I, II A1; III B1
- 5.1.5 Arvuti kasutamine – I, II moodulid AO1-AO3; III moodulid AO1-AO4, AO6, AO7 (vt lisa D)
- 5.1.6 Suhtlemine
- 5.1.7 Töögrupi juhtimine – I, II nõue puudub; III algtase
- 5.1.8 Kutse-eetika

## 5.2 Põhioskused ja -teadmised

### 5.2.1 Üldelektrialased oskused ja teadmised

- 1) kutsealased mõisted – I, II eesti keeles; III eesti keeles ja ühes võõrkeeles
- 2) kutsealal kasutatavad materjalid, nende omadused ja kasutamine
- 3) elektritehnika alused – I algtase; II kesktase; III kesktase
- 4) elektroonika komponendid ja lülitused – I, II algtase; III kesktase
- 5) protsessortehnika põhimõisted – I, II nõue puudub; III algtase
- 6) elektriala tehnilise dokumentatsiooni käitlemine – I, II algtase; III kesktase
- 7) elektriala dokumentatsiooni koostamine – I nõue puudub; II algtase; III kesktase
- 8) elektritöödel kasutatavad tööriistad, mehhanismid, seadmed ja kaitsevahendid
- 9) elektritarvitite, -aparaatide ja -seadmete tööpõhimõtted ning ehitus
- 10) elektriala metalli- ja plastitööd

### 5.2.2 Ehituskonstruksioonitehnika üldpõhimõtted – I, II algtase; III kesktase

### 5.2.3 Elektrimõõtmised – I algtase; II, III kesktase

### 5.2.4 Elektrienergia tootmine, ülekanne, jaotamine ja tarbimine – I, II algtase; III kesktase

### 5.2.5 Paigaldustehnoloogia – I algtase; II, III kesktase

### 5.2.6 Elektripaigaldiste käit – I algtase; II, III kesktase

### 5.2.7 Elektripaigaldiste kaitseviisid – I algtase; II, III kesktase

### 5.2.8 Kontroll- ja mõõteseadmete paigaldusnõuded

### 5.2.9 Elektritööde korralduse üldnõuded. Nõuded töökohale

### 5.2.10 Elektriohutus

### 5.2.11 Tegutsemine tööõnnetuse korral

Elektrik I kvalifikatsioonile esitatud põhioskustele ja -teadmistele lisanduvad:

### 5.2.12 Elektritööde korraldus raudtee-ettevõttes

### 5.2.13 Põhiteadmised tehnokasutuseeskirjast ja selle lisadest

## 5.3 Erioscused ja -teadmised

### 5.3.1 Raudtee-elektrik II, III

- 1) tööde teostamine vastavalt tehnokasutuseeskirjale (TKE) ja elektritööde teostamise korrale raudteel
- 2) töökoja ja elektrilabori elektripaigaldused ja käit
- 3) valgustusseadmete ehitus, paigaldamine ja käit
- 4) side- ja liinitehnika paigaldamine ja käit
- 5) kontaktvõrgu tööd
- 6) kõrgtööd

### 5.3.2 Raudteeveeremi elektrik II

- 1) tööde teostamine vastavalt tehnokasutuseeskirjale (TKE) ja elektritööde teostamise korrale raudteel
- 2) veeremi madalpinge elektrienergiaga varustamise paigalduste ehitus ja käit
- 3) veeremi elektriseadmete pingete ja voolude reguleerimine ja käit
- 4) veeremi elektri- ja veomootorite ehitus, remont ja käit
- 5) veeremi elektripidursüsteemide ehitus, paigaldus ja käit
- 6) veeremi kombineeritud ja elektrikütte süsteemide ehitus, korrastamine ja käit
- 7) kõrgepinge toiteseadmete ehitus, energia jaotamine ja ülekanne veeremi seadmetele
- 8) veeremi valgustusseadmete ehitus, paigaldus ja käit

- 9) veeremi elektripaigalduste kontroll-, juht- ja mõõtesüsteemide ehitus, seadmete diagnostika, rikete kõrvaldamine ja käit
- 10) veeremi elektriseadmete reguleerimine, diagnostika ja rikete kõrvaldamine
- 11) veeremi signaal- ja tuleohutusseadmete ehitus, paigaldamine ja käit
- 12) kõrgetööd

#### **5.4 Lisaoskused ja -teadmised**

- 5.4.1 Tõsteseadmete ja -mehhanismide kasutamine elektripaigaldistes ja nende lähedal

#### **5.5 Isikuomadused ja võimed**

- 1) loogiline mõtlemine
  - 2) 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) saavutusvajadus

## **6 KEHTIVUSAEG**

Kutsestandard kehtib kuni 01.01.2014. Vastavalt vajadusele võib kutsestandardit muuta enne kehtivusaja lõppu.

## KUTSEKVALIFIKATSIOONI SÜSTEEMI TERMINID

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

Kutsekvalifikatsioon – antud kutsealal nõutav kompetentsuse tase, mida tunnustatakse kas reguleeritud, ajalooliselt või rahvusvaheliselt kujunenud nõuete alusel.

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 teadmistele 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 teadmistele 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 muutuv 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 muutuv olukorras, omab laialdasi kutsealaseid teadmisi ja oskusi, korraldab ressursside jagamist ja teiste tööd ning vastutab selle eest.

**KUTSEOSKUSNÕUDED**

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

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

Eriioskused 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.



**KEELTE OSKUSTASEMETE KIRJELDUSED**
**Lisa C**

	A1	A2	B1	B2	C1	C2	
<b>MÕISTMINE</b>	Saan aru tuttavatest sõnadest ja fraasidest, mis puudutavad mind, minu perekonda ja minu vahetut ümbrust, kui inimesed räägivad aeglaselt ja selgelt.	Saan aru fraasidest ja sageli kasutatavatest sõnadest, mis on vahetult seotud mulle oluliste valdkondadega (näiteks info minu ja mu perekonna kohta, sisseostude tegemine, kodukoht, töö). Saan aru lühikeste, lihtsate ja selgelt väljahäälstatud ütluste põhisisust.	Saan aru põhilisest infost selges tavakõnes tuttavatel teemal: töö, kool, vaba aeg jne. Saan aru aeglaselt ja selgelt edastatud raadio- või teleasaadete põhisisust, kui need käsitlevad päevateemasid või mulle huvitavaid teemasid.	Saan aru pikematest kõnedest ja ettekannetest ning tuttava teema puhul isegi nende keerukamatest nüanssidest. Saan aru enamiku teleuudiste, publitsistikasaadete ja filmide sisust.	Saan aru pikemast tekstist isegi liigendatud ja seosed on esitatud kas kaudselt või vihjamisi. Saan suurema vaevata aru tele-programmidest ja filmidest.	Saan vaevata aru igasugusest kõnest, olenemata sellest, kus seda esitatakse. Saan aru ka kiirkõnest, kui mulle antakse pisut aega hääldusviisiga harjumiseks.	<b>KULUMINE</b>
	Saan aru tuttavatest nimedest, sõnadest ja väga lihtsatest lausetest näiteks siltidel, plakatitel või kataloogides.	Saan aru väga lühikestest lihtsatest tekstidest. Oskan leida eeldatavat spetsiifilist informatsiooni lihtsatest igapäevatekstidest (näiteks reklaamid, tööpakkumised, prospektid, menüüd, sõiduplaanid), samuti saan aru lühikestest lihtsatest isiklikest kirjadest.	Saan aru tekstidest, mis koosnevad sagedamini esinevatest või minu tööga seotud sõnadest. Saan aru sündmuste, mõtete ja soovide kirjeldusest isiklikes kirjades.	Saan aru aktuaalsetel teemadel kirjutatud artiklitest, kus autorid väljendavad mingeid kindlaid seisukohti või vaatenurki. Saan aru tänapäevasest proosast.	Saan aru pikkadest ja keerulistest tekstidest, nii olustikulistest kui ka kirjanduslikest, tajudes nende stiililist eripära. Saan aru erialastest artiklitest ja pikematest tehnilistest juhenditest isegi siis, kui need vahetult ei puuduta minu eriala.	Saan vaevata aru kõigest kirjalliku teksti liikidest, sealhulgas abstraktsetest, struktuurilt ja/või keeleliselt keerulistest tekstidest, näiteks käsiraamatutest, erialastest artiklitest ja ilukirjandusest.	<b>LUGEMINE</b>
<b>RÄÄKIMINE</b>	Oskan lihtsal viisil suhelda tingimusel, et vestluspartner aeglaselt räägib, vajadusel öeldut kordab või ümber sõnastab ning mind vestlemisel aitab. Oskan küsida lihtsaid küsimusi ja neile vastata.	Saan hakkama igapäevastes suhtlusolukordades, mis nõuavad otseselt ja lihtsat infovahetust tuttavatel teemadel. Oskan kaasa rääkida, ehkki ma ei oska veel ise vestlust juhtida.	Saan enamasti keelega hakkama maal, kus see on kasutusel. Oskan ettevalmistuseta vestelda tuttavatel, huvitaval või olulisel teemal: pere, hoid, töö, reisimine ja päevasündmused.	Oskan vestelda piisavalt spontaanselt ja lodusalt, nii et suhtlemine keelt emakeelena kõnelevate inimestega on täiesti võimalik. Saan aktiivselt osaleda aruteludes tuttavatel teemal, oskan oma seisukohti väljendada ja põhjendada.	Oskan end mõistetavaks teha lodusalt ja spontaan-selt, väljendeid eriti otsi-mata. Oskan kasutada keelt paindlikult ja tulemuslikult nii ühiskondlike kui ka tööalastel eesmärkidel. Oskan avaldada mõtteid ja arvamusi ning vestluses teemat arendada.	Saan vaevata osaleda igas vestluses ja diskussioonis ning oskan idioome ja kõnekeelseid väljendeid. Oskan täpselt edasi anda tähendusvarjundeid. Vajadusel oskan lausungi ümber sõnastada, nii et vestluses osalejad seda vaevalt märkavad.	<b>SUULINE SUHTLUS</b>
	Oskan kasutada lihtsaid fraase ja lauseid kirjeldamaks kohta, kus elan, ja inimesi, keda tunnen.	Oskan kasutada mitmeid fraase ja lauseid, et kirjeldada oma perekonda ja teisi inimesi, elutingimusi, hariduslikku tagapõhja, praegust või eelmist tööd.	Oskan lihtsate seostatud lausetega kirjeldada kogemusi, sündmusi, unistusi ja kavatsusi. Oskan lühidalt põhjendada ning selgitada oma seisukohti ja plaane. Oskan edasi anda jutu, raamatu ja filmi sisu ning kirjeldada oma muljeid.	Oskan selgelt ja üksikasjalikult käsitleda ainet laias teemaringis, mis puudutab minu huvialasid. Oskan selgitada oma seisukohti aktuaalsetel teemadel, tuues välja erinevate arvamuste poolt- ja vastuargumendid.	Oskan keerulisi teemasid täpselt ja üksikasjalikult kirjeldada, välja tuua alateemad ja olulisemad punktid ning teha kokkuvõtet.	Oskan esitada selge ja ladusa, kontekstile vastavas stiilis kirjelduse või põhjenduse, millel on loogiline ülesehitus, mis aitab kuulajal märgata ja meelde jätta kõige olulisemat.	<b>SUULINE ESITUS</b>
<b>KIRJUTAMINE</b>	Oskan kirjutada lühikest ja lihtsat teadet (näiteks postkaarti puhkuse-tervitustega) ning täita formulare (näiteks hotelli registreerimislehte, kus küsitakse isikuandmeid: nime, aadressi, rahvust/ kodakondsust).	Oskan teha märkmeid ja koostada väga lihtsat isiklikku kirja, näiteks kellegi tänamiseks.	Oskan koostada lihtsat seostatud teksti tuttavatel või mulle huvi pakkuvatel teemal. Oskan kirjutada isiklikku kirja, milles kirjeldan oma kogemusi ja muljeid.	Oskan kirjutada selgeid ja detailseid tekste mulle huvi pakkuvates teemaringis. Oskan kirjutada esseed, aruannet või referaati, edastamaks infot ning kommenteerides ja põhjendades oma seisukohti. Oskan kirjutada kirju, milles tõstan esile kogemuste ja sündmuste mulle olulisi aspekte.	Oskan ennast väljendada selges, hästi liigendatud tekstis, avaldades oma arvamust vajaliku põhjalikkusega. Oskan kirjutada kirja, esseed või aruannet keerukal teemal ja esile tõsta olulisemat. Oskan lugejast lähtuvalt kohandada oma stiili.	Oskan kirjutada lodusalt ja selgelt vajalikus stiilis. Oskan koostada keerulisi kirju, aruandeid või artikleid, esitada ainet loogiliselt liigendatuna nii, et lugeja suudab eristada olulist. Oskan koostada erialaseid ja ilukirjanduslikke sisukokkuvõtteid, annotatsioone ning retsensioone.	<b>KIRJUTAMINE</b>

**Euroopa Nõukogu keeleoskustasemete süsteem: enesehindamise skaala**

## **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 kutsekvalifikatsiooni 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

## Lisa D

### **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