

## **KUTSESTANDARD**

---

---

Laborant II 07-21112008-20/4  
Laborant III 07-21112008-21/2

## **LABORANT II, III**

---

---

**ENERGEETIKA, MÄE- JA KEEMIA TÖÖSTUSE KUTSENÕUKOGU**

Kutsekvalifikatsioonisüsteemi väljaarendamine

## 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 laborant II ja III kutsekvalifikatsioonile.

Kutsestandardi kavandi koostas Energeetika, Mäe- ja Keemiatööstuse Kutsenõukogu töörühm koosseisus:

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| Antonina Žguro   | Kohtla-Järve Polütehnikum                 |
| Eda Kõo          | Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus |
| Hillar Rootalu   | Kiviõli Keemiatööstuse OÜ                 |
| Mall Enok        | AS Nitrofert                              |
| Hella Riisalu    | TTÜ Põlevkivi Instituudi kütuste labor    |
| Galina Trofimova | Ida-Virumaa Kutsehariduskeskus            |
| Ene Johannes     | AS Eesti Energia                          |

Ajavahemikus 3. – 22. nov 2006 a viidi läbi kutsestandardi kavandi arvamusküsitlus, millesse kaasati ettevõtete esindajaid Eesti erinevatest piirkondadest. Kutsestandardi lõppredaktsiooni koostamisel on töörühm arvestanud arvamusküsitlusel tehtud ettepanekuid ja märkusi.

Käesolev kutsestandard on koostatud uustöötlusena.

Käesoleva kutsestandardi jõustumisel kaotab kehtivuse 5. detsembril 2006. a. Energeetika, Mäe- ja Keemiatööstuse Kutsenõukogu otsusega nr. 20 laborant II ja III kutsestandard.

Käesolev laborant II, III kutsestandard on kinnitatud 21. novembril 2008. a Energeetika, Mäe- ja Keemiatööstuse Kutsenõukogu otsusega nr 27.

Kutsestandardis sisalduvad kutsekvalifikatsioonid on kantud kutseregistrisse.

## 1 KASUTUSALA

Kutsestandardite kasutusala on järgmine:

- 1) töötajate kutsequalifikatsiooninõuete kindlaksmääramine
- 2) õppekavade, koolitusprogrammide väljatöötamine
- 3) eksaminõuete väljatöötamine, kutsequalifikatsiooni tõendamine ja hindamine
- 4) aluse andmine rahvusvaheliste kutsequalifikatsiooni tõendavate dokumentide võrdlemiseks.

## 2 KUTSESTANDARDIGA SEONDUVAD STATISTILISED KOODID

Eesti Majanduse Tegevusalade Klassifikaatori<sup>1</sup> järgi kuulub laboritöö töötleva tööstuse valdkonda, kood D, muude äritegevusalade valdkonda, kood 74 ja muude riigi-, sotsiaal- ja isikuteeninduse valdkonda, kood O.

Ametite Klassifikaatori<sup>2</sup> järgi kuulub laborant 7. pearühma “Oskus- ja käsitöölised”, allpearühma 74 “Muud oskustöölised”.

## 3 KUTSENIMETUS JA KUTSEKVALIFIKATSIOONI TASE

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Eesti keeles:   | Laborant II, III             |
| Inglise keeles: | Laboratory assistant II, III |
| Vene keeles:    | Лаборант II, III             |

## 4 KUTSEKIRJELDUS

Laborant töötab tootmis-, katse- ja/või uurimislaborites, kus kontrollitakse toorainete, tootmisprotsessi vaheproduktide ja valmistoodangu ja/või toodete kvaliteeti, töötatakse välja uusi tooteid jms.

Laborant viib tööohutuse ja hea laboritava nõuetest lähtuvalt läbi keemilis-füüsikalisi, füüsikalisi-mehaanilisi jt analüüse ja mõõtmisi. Laborant vastutab tulemuste kvaliteedi ja andmete täpse protokollimise eest.

Laborandi enamlevinud ametinimetused on laborant, vanemlaborant, keemilise analüüsi laborant, labori analüütik jm.

II kutsetaseme laborandi põhilised tööülesanded:

- oma töökoha korraldamine
- proovide ettevalmistamine
- analüüsi ja/või mõõtmiste läbiviimine
- töö dokumentatsiooniga
- tööohutuse järgimine
- jätmete käitlemine

III kutsetasemel lisanduvad tööülesanded:

---

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

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

- laborantide juhendamine
- laborantide töö organiseerimine

Töö eeldab nii iseseisva kui meeskonnatöö oskust, täpsust, korrektsust ja vastutustunnet. Laboriala kiire areng ja automatiseerimine eeldab võimet ja taht arendada oma kutseoskusi.

Töö kemikaalidega võib ülitundlikel inimestel põhjustada allergiat.

**Laborant II** on omandanud vajalikud teadmised ja oskused analüüside ja mõõtmiste teostamiseks.

II kvalifikatsiooni taotlemisel on soovitatav keskharidus. Nõutav on erialase kutseõppe läbimine **või** 1 a töökogemus laborandina.

**Laborant III** on vilunud töötaja, kes teeb erineva keerukusastmega analüüse ja mõõtmisi, ta on võimeline juhendama ja organiseerima teiste laborantide tööd.

III kvalifikatsiooni taotlemisel on nõutav keskharidus, erialase kutseõppe läbimine ja 3 a töökogemus laborandina **või** 4 a töökogemus laborandina.

## 5 KUTSEOSKUSNÕUDED (vt lisa

### B) Üldoskused ja -teadmised

- 5.1.1 Majandus – algtase
- 5.1.2 Õigusaktid – algtase
  - 1) kutsealaga seotud õigusaktid
  - 2) tööõigus
- 5.1.3 Töökeskkonna ohutus
  - 1) tööohutus, -tervishoid ja -hügieen
  - 2) tule- ja elektriõhutus
  - 3) keskkonnakaitse
  - 4) esmaabi
- 5.1.4 Arvuti kasutamine: moodulid AO1-AO4 ja III kutsetasemel AO7 (vt lisa D)
- 5.1.5 Eesti keele oskus – III kutsetase B2 (vt lisa C)

### 5.2 Põhioskused II kutsetasemel

- 5.2.1 Oma töökoha korraldamine
  - 1) töövahendite ratsionaalne paigutamine tööülesannetest lähtuvalt
  - 2) katsedokumentatsiooni ettevalmistus
  - 3) töökoha ja töövahendite korrashoid
  - 4) laboriaparatuuri ja -seadmete hooldus
- 5.2.2 Proovide ettevalmistamine
  - 1) esmase proovi võtmine
  - 2) analüütilise proovi ettevalmistus
  - 3) proovide märgistamine
  - 4) kontrollproovide säilitamine
- 5.2.3 Katsete läbiviimine
  - 1) tööülesannete ja nende täitmiseks vajalike meetodikatega tutvumine
  - 2) analüüside/sünteeside ja mõõtmiste läbiviimine ettenähtud aparatuuri ning seadmetega vastavalt meetodikale
  - 3) esmaste analüüsitulemuste hindamine
- 5.2.4 Töö dokumentatsiooniga

- 1) proovide registreerimine
- 2) tööžurnaalide täitmine
- 5.2.5 Tööohutus ja jäätmekäitlus
  - 1) laboris kasutatavate kemikaalide ja proovide ohutu käitlemine
  - 2) isikukaitsevahendite kasutamine
  - 3) ohutustehniliste vahendite kasutamine
  - 4) tööõnnetuse korral tegutsemine
  - 5) jäätmekäitlus
- 5.3 Põhioskused III kutsetasemel**
  - 5.3.1 Oma töökoha korraldamine
    - 1) vajalike standardlahuste ja reaktiivide ettevalmistus ning nende kvaliteedi kontroll
    - 2) katsedokumentatsiooni ettevalmistus
    - 3) töökoha ja töövahendite korrashoid
    - 4) seadmete korrashoiu kontrollimine
  - 5.3.2 Proovide ettevalmistamine
    - 1) esmase proovi võtmine
    - 2) analüütilise proovi ettevalmistus
    - 3) proovide märgistamine
    - 4) kontrollproovide säilitamine
  - 5.3.3 Katsete läbiviimine
    - 1) tööülesannete täitmise ja selleks vajalike vahendite planeerimine
    - 2) analüüside/sünteeside ja mõõtmiste läbiviimine vastavalt meetodikale ja ettenähtud aparatuuri ning seadmetega
    - 3) oma pädevuse piires seadmete kalibreerimine
    - 4) laboriaparatuuri ja -seadmete töös kõrvalekallete tuvastamine
    - 5) meetodikate väljatöötamisel osalemine
    - 6) võrdluskatsetel osalemine
    - 7) tulemuste usaldusväärsuse hindamine
  - 5.3.4 Töö dokumentatsiooniga
    - 1) proovide registreerimine
    - 2) tööžurnaalide täitmine
    - 3) proovivõtuaktide koostamine
    - 4) katseprotokollide koostamine
    - 5) tulemuste edastamine
  - 5.3.5 Tööohutus ja jäätmekäitlus
    - 1) laboris kasutatavate kemikaalide ja proovide ohutu käitlemine
    - 2) isikukaitsevahendite kasutamine
    - 3) ohutustehniliste vahendite kasutamine
    - 4) tööohutusnõuete täitmise jälgimine
    - 5) tegutsemine tööõnnetuste ja avariide korral
    - 6) jäätmekäitlus
  - 5.3.6 Laborantide juhendamine
    - 1) töölahenduste esitamine
    - 2) ohutute tövõtete selgitamine
    - 3) uute laborantide väljaõpe
  - 5.3.7 Laborantide töö organiseerimine
    - 1) tööülesannete jaotamine laborantide vahel
    - 2) töötulemuste esialgne hindamine
    - 3) vajalike vahendite planeerimine

## **5.4 Põhiteadmised**

### **5.4.1 Erialased teadmised loodusteadustest**

- 1) keemia
- 2) matemaatika
- 3) füüsika

### **5.4.2 Teadmised analüütilisest keemiast**

- 1) kvantitatiivne analüüs
- 2) kvalitatiivne analüüs
- 3) füüsikalised-keemilised analüüsi meetodid
- 4) füüsikalised mõõtmised
- 5) keemilise sünteesi alused

### **5.4.3 Töö-, keskkonna- ja kemikaaliohutus**

- 1) tööohutus ja tervishoid
- 2) kemikaalide ohutu käitlemise nõuded
- 3) keskkonnariskid
- 4) jäätmete käitlemise nõuded

### **5.4.4 Laboritöö alused**

- 1) kutsealane terminoloogia
- 2) võrkeelne kutsealane terminoloogia – nõutud III kutsetasemel
- 3) hea laboritava
- 4) labori sisustus, töövahendid ja materjalid
- 5) laboriseadmete, -aparatuuri ja mõõteriistade tööpõhimõtted
- 6) laboritöö põhioperatsioonid

### **5.4.5 Labori dokumentatsioon**

- 1) labori sisedokumentatsioon ja protseduurid
- 2) proovide markeerimise ja registreerimise nõuded
- 3) katseprotokollide koostamise ja edastamise nõuded – nõutud III kutsetasemel

### **5.4.6 Juhendamise ja töö organiseerimise alused – nõutud III kutsetasemel**

- 1) juhendamise meetodid
- 2) meeskonnatöö
- 3) kutse-eetika

## **5.5 Isikuomadused ja võimed**

- 1) täpsus, korrektsus
- 2) vastutusvõime
- 3) koostöövalmidus
- 4) kohanemisvõime
- 5) visuaalne mälu
- 6) loogiline mõtlemine

## **6 KEHTIVUSAEG**

Kutsestandard kehtib kuni 31.12.2012. Vastavalt vajadusele võib standardit muuta enne standardi 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 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 vilumuste ja kogemuste omab meisterlikkust, valmisolekut kutsealaste oskuste ja teadmiste edasiandmiseks, korraldab ressurside 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 ressurside 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 ressurside 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.

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.

Kesktaase – 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**

|                    | <b>A1</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>A2</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>B1</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>B2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>C1</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>C2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <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 väljahaardatud ütluste põhisisust. | Saan aru põhilisest infost selges tavakõnes tuttava 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 keerukamate nüansside. 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>KUULAMINE</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, töopakumised, 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 isiklikest kirjadest.                                                                    | Saan aru aktuaalsetel teemadel kirjutatud artiklitest, kus autorid väljendavad mingeid kindlaid seisukohti või vaatenurki. Saan aru tänapäevasest proosast.                                                                                                                                    | Saan aru pikadest 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 kõigist kirjalu teksti liikidest, sealhulgas abstraktsetest, struktuurilt ja/või keeleli- selt keerulistest tekstidest, näiteks käsiraamatutest, erialastest artiklitest ja ilukirjandusest.                                                                                    | <b>LUGEMINE</b>        |
| <b>RÄÄKIMINE</b>   | Oskan lihtsal viisil suhelda tingimusel, et vestluspartner aeglaselt räägib, vajadusel öeldud kordab või ümber sõnastab ning mind vestlemisel aitab. Oskan küsida lihtsaid küsimusi ja neile vastata.               | Saan hakkama igapäevastes suhtlusolukordades, mis nõuavad otsust 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 tuttav, huvitaval või olulisel teemal: pere, hobiaid, töö, reisimine ja päevasündmused.                                                     | Oskan vestelda piisavalt spontaanselt ja ladusalt, 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 ladusalt ja spontaan-selt, väljendeid eriti otsi-mata. Oskan kasutada keelt paindlikult ja tulemuslikult nii ühiskondlikel 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 kirjeldamiseks 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 üksik-asjalikult käsitleda ainet laias teemaderingis, 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 tuttav või mulle huvi pakkuvatel teemal. Oskan kirjutada isiklikku kirja, milles kirjeldan oma kogemusi ja muljeid.                                                                           | Oskan kirjutada selgeid ja detailseid tekste mulle huvi pakkuvates teemaderingis. 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 ladusalt 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>     |

**Tabel. 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. Elementaarskused
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. Elementaarskused
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. Elementaaroskused
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 elementaaroskused
2. Veebis navigeerimine
3. Otsing veebis
4. Järjehoidjad (bookmarks)
5. Elektronposti kasutamise elementaaroskused
6. Kirjavahetus
7. Adresseerimine
8. Postkasti haldamine
9. Listid ja uudisgrupid