

## **KUTSESTANDARD**

---

---

Keemiaprotsesside operaator I	07-21112008-17/4
Keemiaprotsesside operaator II	07-21112008-18/4
Keemiaprotsesside operaator III	07-21112008-19/4

# **KEEMIAPROTSESSIDE OPERAATOR I, II, III**

---

---

**ENERGEETIKA, MÄE- JA KEEMIATÖÖSTUSE 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 keemiaprotsesside operaatori I, II ja III kutsekvalifikatsioonile.

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

Antonina Zguro	Virumaa Kolledž
Hillar Rootalu	Kiviõli Keemiatööstuse OÜ
Eda Kõo	Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus
Rein Rahe	Viru Keemia Grupp AS
Mall Enok	AS Nitrofert
Hella Riisalu	TTÜ Põlevkivi Instituut

Ajavahemikus 3. – 20. märts 2006 a viidi läbi kutsestandardi kavandi arvamusküsitlus. Kutsestandardi lõppredaktsiooni koostamisel on töörühm arvestanud arvamusküsitlustel tehtud ettepanekuid ja märkusi.

Käesolev kutsestandard on koostatud uustöötlusena.

Käesoleva kutsestandardi jõustumisel kaotab kehtivuse 6. aprillil 2006. a Energeetika, Mäe- ja Keemiatööstuse Kutsenõukogu otsusega nr. 18 kinnitatud keemilise protsessi operaator I, II, III kutsestandard.

Käesolev keemiaprotsesside operaator I, 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 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 STATISTLISED KOODID

Eesti Majanduse Tegevusalade Klassifikaatori<sup>1</sup> järgi kuulub kemikaalide käitlemine kemikaalide ja keemiatoodete tootmise valdkonda, kood 24.

Ametite Klassifikaatori<sup>2</sup> järgi kuulub keemiaprotsesside operaator 8. pearühma “Seadme- ja masinaoperaatorid”, koodid 815 ja 822.

## 3 KUTSENIMETUS JA KUTSEKVALIFIKATSIOONI TASE

Eesti keeles:	Keemiaprotsesside operaator I, II, III
Inglise keeles:	Operator of chemical processes I, II, III
Vene keeles:	Оператор химического процесса I, II, III

## 4 KUTSEKIRJELDUS

Keemiaprotsesside operaator (edaspidi operaator) töötab keemiatööstuses ja sellega seotud valdkondades (tarbe- ja tööstuskeemia, värvi-lakitööstus, paberi- ja tselluloositööstus jm).

Operaator juhib keemilist protsessi ja käitab protsessist lähtuvaid tehnoloogiaseadmeid (vt lisa A). Töö haarab tegevusi lähteaine(te) vastuvõttust kuni lõpptoodangu väljastamiseni lähtudes tootmisprotsessi läbiviimise ohutusest ja keskkonnasõbralikkusest.

### Operaatori põhilised tööülesanded:

- a) oma töökoha korraldamine;
- b) kemikaalide käitlemine ohutus- ja keskkonnanõuete alusel;
- c) oma töökoha tootmisprotsessi kontroll ja reguleerimine tehnoloogiaseadmete käitamine, tehnoloogilise režiimi näitajate registreerimine;
- d) proovide võtmine ja kvaliteedi kontrollimine;
- e) valmistoodangu ladustamine, markeerimine ja väljastamine.

### II kutsetasemel lisanduvad tööülesanded:

- a) oma töökoha tootmisprotsessi iseseisev juhtimine ja reguleerimine;
- b) tööohutuse kontrollimine;
- c) õpilaste ja uute töötajate juhendamine.

### III kutsetasemel lisanduvad tööülesanded:

- a) tootmisprotsessis osaleva töögrupi juhtimine (tööjaotus tööüksuses, tööde

<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

- korraldamine, töösoorituse hindamine, tööaja arvestamine);
- b) tehnoloogiaprotsessi analüüsimine ja korrigeerimine;
- c) töö koordineerimine siduseadmetega.

Operaator puutub oma töös kokku erinevate kemikaalidega, mis võivad olla tervisele ohtlikud. Kutsealal toimetuleku eelduseks on kohanemisvõime ja füüsilise koormuse taluvus. Operaatorid peavad läbima perioodiliselt tervisekontrolli.

Töö nõuab tööohutusnõuete ranget täitmist ja kiiret reageerimisvõimet avariiolukordades.

### **Keemiaprotsesside operaator I kutsetase.**

Operaator täidab tootmisprotsessi ahelas sarnaseid tööülesandeid, vajadusel juhendatakse teda töö käigus. Ta võib töötada nii masinisti, reaktoritöölise kui protsessioperaatorina jne.

I kutsetaseme taotlemise eelduseks on vähemalt pooleaastane järjepidev kutsealane töökogemus operaatorina

või

erialase kutseõppe läbimine. Soovitav on keskharidus.

### **Keemiaprotsesside operaator II kutsetase.**

Täidab tootmisprotsessi ahelas erinevaid tööülesandeid, omab vilumust ja kogemust.

Ta võib töötada nii masinisti, reaktoritöölise kui protsessioperaatorina jne.

II kutsetaseme taotlemise eelduseks on vähemalt 2-aastane järjepidev kutsealane töökogemus operaatorina

või

erialase kutseõppe läbimine ja 1-aastane töökogemus operaatorina. Nõutav on keskharidus.

### **Keemiaprotsesside operaator III kutsetase.**

Juhib ja korraldab kogu tootmisprotsessi ahela tööd. Ta võib töötada nii protsessijuhi, keemilise sünteesi juhi või vanemoperaatorina.

III kutsetaseme taotlemise eelduseks on vähemalt 3-aastane järjepidev kutsealane töökogemus operaatorina. Nõutav on keskharidus.

## **5 KUTSEOSKUSNÕUDED (vt lisa B)**

### **5.1 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) jäätmekäitlus

5) esmaabi

5.1.4 Keeleoskus (vt lisa C)

1) eesti keel – I nõue puudub; II, III algtase

2) 2 võõrkeelt – I, II nõue puudub; III algtase

- 5.1.5 Arvuti kasutamine – I, II moodul AO2; III moodulid AO3-AO4 (vt lisa D)
- 5.1.6 Suhtlemine – I, II A2; III B2
- 5.1.7 Juhtimine – I, II nõue puudub; III algfase
- 5.1.8 Kutse-eetika

## **5.2. Põhiteadmised**

- 5.2.1 Tootmine ja töötlemine
  - 1) lähteained, vaheproduktid, lõpptoodang
  - 2) kemikaalide märgistuse põhimõtted
  - 3) kemikaalide vastuvõtule ja ladustamisele kehtestatud nõuded
  - 4) toorainele ja toodetele kehtestatud kvaliteedinõuded ja -kontroll
  - 5) kasutatavad tehnoloogiaprotsessid ja nende parameetrid
- 5.2.2 Kutsealane terminoloogia, sh võõrkeelne
- 5.2.3 Tehnoloogilise dokumentatsiooni kasutamine
  - 1) protsessistandardid, tehnoloogiareglement sh normid ja mõõtühikud
  - 2) tööohutusjuhendid
- 5.2.4 Keemia
  - 1) toorainete, abimaterjalide, vaheproduktide ja valmistoodangu füüsikaliskemilised omadused
  - 2) tootmises rakendatava keemilis(t)e protsessi(de) olemus ja sisu
- 5.2.5 Keemiatööstuse seadmete tööpõhimõtted, ehitus ja hooldus
- 5.2.6 Mõõte- ja automaatikaseadmed
  - 1) mõõteriistade tööpõhimõtted
  - 1) automaatjuhtimise põhimõtted
- 5.2.7 Matemaatika: aritmeetika, geomeetria, algebra rakendused tootmisprotsessis
- 5.2.8 Töö-, keskkonna- ja kemikaaliohutus
  - 1) tööohutus ja töötervishoid
  - 2) kemikaalide ohutu käitlemine
  - 3) keskkonnariskid

## **5.3. Põhioskused**

- 5.3.1 Tooraine vastuvõtt, ladustamine
- 5.3.2 Tooraine, materjalide, energia kulu ja toodangu koguste arvestamine
- 5.3.3 Tehnoloogiaseadmete käitamine
- 5.3.4 Mõõteriistade näitude lugemine
- 5.3.5 Tehnoloogiaprotsesside juhtimine
- 5.3.6 Tehnoloogiaseadmete käivitamine, normaalne või avariiline seiskamine, tegutsemine avariiolukordades, reservseadmete töösse lülitamine
- 5.3.7 Lihtsamate remonditööde teostamine
- 5.3.8 Oma töökoha korraldamine
- 5.3.9 Proovide võtmine
- 5.3.10 Lõpptoodangu ladustamine, markeerimine ja väljastamine

## **5.4 Lisaoskused ja -teadmised**

- 5.4.1 Kutsealaga seotud metalli- ja plastitööd
- 5.4.2 Laboritöö tehnika

## **5.5 Isikuomadused ja võimed**

- 1) distsiplineeritus
- 2) visuaalne mälu

- 3) kontsentreerumisvõime
- 4) kohanemisvõime
- 5) rutiinitaluvus
- 6) koostöövalmidus
- 7) üldistusvõime
- 8) analüüsi võime

## **6 KEHTIVUSAEG**

Kutsestandard kehtib kuni 31.12.2012. Vastavalt vajadusele võib standardit muuta enne standardi kehtivusaja lõppu.

## KUTSEKVALIFIKATSIOONISÜSTEEMI TERMINID

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

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

Kõik kutsed ei eelda kvalifikatsioonide fikseerimist I kuni V tasemeni. Iga konkreetse kutse kvalifikatsioonid määratleb kutsenõukogu.

I tase – lihtsate tööülesannete täitmine sarnastes olukordades; põhilised kutsealased oskused ja teadmised on omandatud enamasti läbi koolituse; vajadusel juhendatakse töö käigus; vastutab oma tööülesannete täitmisest eest.

II tase – põhiliste tööülesannete täitmine erinevates olukordades; lisaks kutsealastele oskustele ja teadmistele omab vilumust ja kogemust; töötaja töötab iseseisvalt; vastutab oma tööülesannete täitmisest eest.

III tase – keerukate tööülesannete täitmine erinevates ja vahelduvates olukordades; omab kutsealast meisterlikkust; valmisolek kutsealaste oskuste ja teadmiste edasiandmiseks või laialdased kutsealased oskused ja teadmised on omandatud läbi koolituse; valmisolek korraldada ressurside jagamist ja teiste tööd ning vastutada selle eest.

IV tase – erinevate, keerukate, analüüsimist ja otsustamist eeldavate tööülesannete täitmine muutuvates olukordades; laialdased kutsealased teadmised ja oskused, millele lisanduvad kogemused ja vilumused või juhtimisalased teadmised; korraldab ressurside jagamist ja teiste tööd ning vastutab selle eest.

V tase – uute kontseptsioonide ja lähenemisviiside väljaarendamine või tegevuspoliitika arengusuundade väljatöötamist eeldavate tööülesannete täitmine erinevate funktsioonide ja koordineerimisega; põhjalikud teadmised tegevusvaldkonnast või kogu valdkonda puudutavad oskused; vastutus analüüside, diagnooside ja otsuste ning nende elluviimise eest.

## KUTSEALASED TERMINID

**Tehnoloogiaseadmete käitamine** - igapäevast ja nõuetekohast talitlemist tagavate tööde ja tegevuste kogum, nagu kasutamine, kontrollimine ja hooldamine.

## Lisa B

### **KUTSEOSKUSNÕUDED**

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

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

Erioscused 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 võrdlus, seoste loomine; mitmekesiste töövõtete valdamine.

Kõrgtaase – seostatud faktide alusel analüüsimine, prognoosimine, järeldamine, üldistamine, hindamine; mitmekesiste komplitseeritud 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 välja hääldatud ütluste põhisisust.	Saan aru põhilisest infost selges tavakõnes tuttavatel teemal: töö, kool, vaba aeg jne. Saan aru aeglaselt ja selgelt edastatud raadio- või telesaadete 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, publitsistikaasadete ja filmide sisust.	Saan aru pikemast tekstist isegi siis, kui see pole selgelt liigendatud ja seosed on esitatud kas kaudselt või vihjamisi. Saan suurema vaevata aru teleprogrammide 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 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 kõigist kirjaliku 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 otsest 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, hovid, 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 spontaanselt, väljendeid eriti otsimata. 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 kirjeldamiseks oma perekonda ja teisi inimesi, elutingimusi, hariduslikku tagapõhja, praegust või eelmist tööd.	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 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 tuttavatel või mulle huvi pakkuvatel teemal. Oskan kirjutada isiklikku kirja, milles kirjeldan oma kogemusi ja muljeid.	Oskan kirjutada selgeid ja detailseid tekste mulle huvi pakkuvatel 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, annotatsioonid 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. 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. 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