

KUTSESTANDARD

11-26112008-30/3

TOIDUTEHNOLOOG IV

TOIDUAINETÖÖSTUSE JA PÕLLUMAJANDUSE 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 toidutehnoloogi IV kutsekvalifikatsioonile.

Kutsestandardi kavandi koostas Toiduainetööstuse ja Põllumajanduse Kutsenõukogu moodustatud töörühm koosseisus:

Maie Kreek	Eesti Kalaliit
Helgi Žukovitš	AS Põltsamaa Felix
Riina Soidla	EPMÜ Lihainstituut
Ülle Parbo	Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus
Ingrid Käsper	Tallinna Piimatööstuse AS
Tiina Kivimeister	Tartu Kutsehariduskeskus

Ajavahemikus 10. – 28. aprill 2006. a viidi läbi kutsestandardi arvamusküsitlus, millesse kaasati toiduainetööstuse ettevõtete esindajad Eesti erinevatest piirkondadest. Kutsestandardi lõppredaktsiooni koostamisel on töörühm arvestanud arvamusküsitlustel tehtud ettepanekuid ja märkusi.

Käesolev kutsestandard on koostatud uustöötlusena.

Käesoleva toidutehnoloog IV kutsestandardi jõustumisel kaotab kehtivuse 12. juuni 2006. a Toiduainetööstuse ja Põllumajanduse Kutsenõukogu otsusega nr 19 kinnitatud toidutehnoloog IV kutsestandard.

Käesolev toidutehnoloog IV kutsestandard on kinnitatud 26. novembril 2008. a Toiduainetööstuse ja Põllumajanduse Kutsenõukogu otsusega nr 26.

Kutsestandardis sisalduvad kutsekvalifikatsioonid on kantud kutseregistrisse.

1 KASUTUSALA

Kutsestandardite kasutusala on järgmine:

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

2 KUTSESTANDARDIGA SEONDUVAD STATISTILISED KOODID

Eesti Majanduse Tegevusalade Klassifikaatori¹ järgi kuulub toidutehnoloog toiduainete ja jookide tootmise valdkonda, kood 15.

Ametite Klassifikaatori² järgi kuulub toidutehnoloog 2. pearühma “Tippspetsialistid”, kood 2146.

3 KUTSENIMETUS JA KUTSEQUALIFIKATSIOONI TASE

Eesti keeles:	Toidutehnoloog IV
Inglise keeles:	Food technologist IV
Vene keeles:	Технолог пищевых продуктов IV

4 KUTSEKIRJELDUS

Toidutehnoloog leiab tööd toiduainetööstuse ettevõtetes spetsialistina. Toidutehnoloogi põhitegevuseks on tehnoloogiliste protsesside juhtimine, uute toodete väljatöötamine ja juurutamine, järelvalve teostamine, muudatuste tegemine tootmisprotsessis ning tehnoloogilise dokumentatsiooni koostamine.

Toidutehnoloog IV kutsequalifikatsiooni taotlemisel on nõutav erialane kõrgharidus ja 2-aastane erialane töökogemus või erialane kutsekeskharidus ning 5- aastane erialane töökogemus.

Toidutehnoloogi kutsequalifikatsiooni tõendamisel peab käesoleva kutsestandardi punktides 6.1 ja 6.2 esitatud üld- ja põhioskustele ning -teadmistele valdama lisaks vähemalt ühte punktis 6.3 esitatud erioskustest ja -teadmistest kõrgtasemel.

5 KUTSEOSKUSNÕUDED (vt lisa B)

5.1 Üldoskused ja -teadmised

5.1.1 Majandus – kesktase

- 1) majanduse põhimõisted

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

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

- 2) ettevõtluse alused
- 5.1.2 Õigusaktid
 - 1) kutsealaga seonduvad õigusaktid - kõrgtase
 - 2) tööõigus - kesktase
- 5.1.3 Töökeskkonna ohutus
 - 1) tööohutus, -tervishoid
 - 2) tule- ja elektriohutusnõuded
 - 3) keskkonnakaitse
 - 4) jäätmekäitlus
 - 5) esmaabi
 - 6) turvasüsteemid
- 5.1.4 Organisatsiooni juhtimine – kesktase
 - 1) organisatsioonisisene suhtekorraldus
 - 2) inimeste juhtimine, motiveerimine, arendamine
- 5.1.5. Suhtlemine
- 5.1.6 Asjaajamine – kesktase
- 5.1.7 Arvestus-aruandlus – kõrgtase
- 5.1.8 Keeleoskus (vt lisa C)
 - 1) eesti keel – C1
 - 2) üks võõrkeel – B1
- 5.1.9 Arvuti kasutamine - moodulid AO1-AO5, AO7 (vt. lisa D)
- 5.1.10 Kutse-eetika
- 5.2 Põhioskused ja -teadmised**
 - 5.2.1 Toiduhügieen ja -ohutus
 - 5.2.2 Toitumise alused
 - 5.2.3 Biokeemia ja mikrobioloogia alused
 - 5.2.4 Toidutoore, materjalid ja nende omadused
 - 5.2.5 Tootmise organiseerimine
 - 5.2.6 Toiduainetööstuse tehnoloogilised protsessid, neis kasutatavate seadmete tööpõhimõtted ja tehnoloogilised joonised
 - 5.2.7 Toiduainetööstuses kasutatavad pakkematerjalid ja pakendid
 - 5.2.8 Ettevõttes valmistatavate toodete kohta kehtestatud tehniline normdokumentatsioon (tehnoloogiajuhendid, retseptid, standardid jt) ja selle väljatöötamine
 - 5.2.9 Tootearendus
 - 5.2.10 Katsetegude läbiviimine ja kulude arvestuse alused
 - 5.2.11 HACCP-põhimõtete ja selle rakendamise tundmine ning elluviimine ettevõttes.
 - 5.2.12 See punkt hõlmab nii tehnobiokeemilist kui ka mikrobioloogilist kontrolli.
 - 5.2.13 Pool- ja valmistoodete sensoorne hindamine
 - 5.2.14 Enesekontrollisüsteemi loomine ja haldamine
 - 5.2.15 Tootmishügieen, pesemis- ja desinfitseerimisvahendid ning meetodid
 - 5.2.16 Energeetiliste ressursside (elekter, vesi, külm, heitveed jm) majandamise põhialused
- 5.3 Erioskused ja –teadmised – kõrgtase (valida vähemalt üks alljärgnevatest valdkondadest)**
 - 5.3.1 Ettevõtte spetsiifiliste tehnoloogiliste protsesside valdamine
 - 1) Piim ja piimatooted

- 2) Liha ja lihatooted
- 3) Kala, kalatooted ja meresaadused
- 4) Munad ja munatooted
- 5) Aedvili ja aedviljatooted
- 6) Joogid
- 7) Jahud, tangained, liht- ja valikpagaritooted
- 8) Kondiitritooted
- 9) Toidurasvad ja õlid
- 10) Muud (äädikas, pärm jt)

5.4. Lisaoskused ja -teadmised

5.4.1 Ettevõtte kvaliteedijuhtimissüsteemi põhimõtted ja rakendamine

5.5 Isikuomadused ja võimed

- 1) kontsentreerumisvõime
- 2) üldistusvõime ja loovus
- 3) loogiline mõtlemine
- 4) koostöövalmidus
- 5) otsustamis- ja vastutusvõime
- 6) õpivalmidus, arenemisvalmidus
- 7) kohanemisvõime (pinge- ja stressitaluvus)
- 8) suhtlemisvalmidus
- 9) saavutusvajadus

6 KEHTIVUSAEG

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

KUTSEKVALIFIKATSIOONI SÜSTEEMI TERMINID

Kutsestandard – dokument, mis määrab kindlaks kutsekvalifikatsioonist tulenevad nõuded teadmistele, oskustele, vilumustele, kogemustele, 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.

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.

KEELTE OSKUSTASEMETE KIRJELDUSED
Lisa C

	A1	A2	B1	B2	C1	C2	
MÕISTMINE	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 väljähääldatud 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, publitsistikasaadete 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 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.	KUULAMINE
	Saan aru tuttavatest nimedest, sõnadest ja väga lihtsatest lausetest näiteks sihtidel, 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 kirjadest.	Saan aru aktuaalsetel teemadel kirjutatud artiklitest, kus autorid väljendavad mingeid kindlaid seisukohti või vaatenurki. Saan aru tänapäevasest proosast.	Saan aru pikkestest 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 kirjajliku teksti liikidest, sealhulgas abstraktsetest, struktuurilt ja/või keeleliselt keerulistest tekstidest, näiteks käsiraamatutest, erialastest artiklitest ja ilukirjandusest.	LUGEMINE
RÄÄKIMINE	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, hobi, 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 spontaanselt, väljendeid eriti otsimata. 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 tähendusvarjundest. Vajadusel oskan lausungi ümber sõnastada, nii et vestluses osalejad seda vaevalt märkavad.	SUULINE SUHTLUS
	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 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.	SUULINE ESTIUS
KIRJUTAMINE	Oskan kirjutada lühikest ja lihtsat teadet (näiteks postkaarti puhkuse-tervistustega) 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 tuttavale või mulle huvi pakkuvale 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 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.	KIRJUTAMINE

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

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