

**TOIDUTEHNOLOOG IV**

## EESSÕNA

See kutsestandard sisaldab asjaomaste institutsioonide poolt kokkulepitud nõudeid toidutehnoloogi IV kvalifikatsioonile.

Kutsestandardi kavandi koostas Toiduainetööstuse ja Põllumajanduse Kutsenõukogu juurde moodustatud toiduainetööstuse 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
Kaie Holter	Tartu Teeninduskool

Ajavahemikus 01.-25. märts 2002. a. viidi läbi kutsestandardi kavandi arvamusküsitlus, millesse kaasati 87 ettevõtte ja koolitaja esindajad Eesti erinevatest piirkondadest.

Toidutehnoloogi IV kvalifikatsiooni sisaldava kutsestandardi lõppredaktsiooni koostamisel on eeltoodud töörühm arvestanud kutsestandardi kavandi kohta arvamusküsitlusel tehtud ettepanekuid ja märkusi.

Toidutehnoloogi IV kutsekvalifikatsiooni sisaldav kutsestandard on koostatud esmakordselt.

Toidutehnoloogi IV kutsekvalifikatsiooni sisaldav kutsestandard on kinnitatud 11.06.2002 a. Toiduainetööstuse ja Põllumajanduse Kutsenõukogu otsusega nr. 8.

Kutsestandardis sisalduv kutsekvalifikatsioon on kantud kutseregistrisse.

## 1 KASUTUSALA

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

## 2 KUTSEKVALIFIKATSIOONISÜSTEEMI 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. Kõik kutsed ei eelda kutsekvalifikatsioonide 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 täitmise eest.

II tase – põhiliste tööülesannete täitmine erinevates olukordades; lisaks kutsealastele oskustele ja teadmiste omab vilumust ja kogemust; töötaja töötab iseseisvalt; vastutab oma tööülesannete täitmise 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 – teadmiste laiendamist, probleemide lahendamist, teaduslike teooriate ja mõistete rakendamist, olemasolevate teadmiste süstematiseerimist, edasiarendamist ja õpetamist eeldavate tööülesannete täitmine muutuvates olukordades, kõrgel tasemel kutse- ja erialased teadmised, oskused, millele lisanduvad kogemused ja vilumused või juhtimisalased teadmised; korraldab ressurside jagamist ja teiste tööd ning vastutab selle eest.

### **Kutseoskused**

**Üldoskused ja -teadmised** – tegevusvaldkondi läbivad nõuded üldistele oskustele ja teadmiste.

**Põhioskused ja -teadmised** – kutsealal tegutsemiseks vajalikud nõuded oskustele ja teadmiste.

**Erioskused ja -teadmised** – nõuded oskustele ja teadmiste, 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.

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

## **3 KUTSESTANDARDIGA SEONDUVAD STATISTILISED KOODID**

Eesti Majanduse Tegevusalade Klassifikaatori<sup>1</sup> järgi kuulub toidutehnoloog toiduainete ja jookide tootmise valdkonda, kood 15.

Ametite Klassifikaatori<sup>2</sup> järgi kuulub toidutehnoloog 2. pearühma “Tippspetsialistid”, kood 2146.

## **4 KUTSEKVALIFIKATSIOON**

Eesti keeles: Toidutehnoloog IV

Inglise keeles: Food Technologist IV

Vene keeles: Технолог пищевых продуктов IV

## **5 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.

Toidutehnoloogi kvalifikatsiooni taotlemisel on nõutav erialane kõrgharidus ja 2-aastane erialane töökogemus või erialane kutsekeskharidus ning 5- aastane erialane töökogemus.

Tehnoloogi kvalifikatsiooni 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.

## **6 KUTSEOSKUSNÕUDED**

### **6.1 Üldoskused ja -teadmised**

#### **6.1.1 Majandus – kesktaase**

1) majanduse põhimõisted

2) ettevõtluse alused

#### **6.1.2 Õigusaktid**

1) kutsealaga seonduvad õigusaktid - kõrgtaase

---

<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

- 2) tööõigus - kesktase
- 6.1.3 Töökeskkonna ohutus
  - 1) tööohutus, -tervishoid
  - 2) tule- ja elektriõhusnõuded
  - 3) keskkonnakaitse
  - 4) jäätmekäitlus
  - 5) esmaabi
  - 6) turvasüsteemid
- 6.1.4 Organisatsiooni juhtimine – kesktase
  - 1) organisatsioonisisene suhtekorraldus
  - 2) inimeste juhtimine, motiveerimine, arendamine
- 6.1.5. Suhtlemine
- 6.1.6 Asjaajamine – kesktase
- 6.1.7 Arvestus-aruandlus – kõrgtase
- 6.1.8 Keeleoskus (vt lisa A)
  - 1) eesti keel – kõrgtase
  - 2) üks võõrkeel – kesktase
- 6.1.9 Arvuti kasutamine - moodulid AO1-AO5, AO7 (vt. lisa B)
- 6.1.10 Kutse-eeetika

## **6.2 Põhioskused ja -teadmised**

- 6.2.1 Toitumise alused
- 6.2.2 Biokeemia ja mikrobioloogia alused
- 6.2.3 Toidutoore, materjalid ja nende omadused
- 6.2.4 Tootmise organiseerimine
- 6.2.5 Toiduainetööstuse tehnoloogilised protsessid, neis kasutatavate seadmete tööpõhimõtted ja tehnoloogilised joonised
- 6.2.6 Toiduainetööstuses kasutatavad pakkematerjalid ja pakendid
- 6.2.7 Ettevõttes valmistatavate toodete kohta kehtestatud tehniline normdokumentatsioon (tehnoloogiajuhendid, retseptid, standardid jt) ja selle väljatöötamine
- 6.2.8 Tootearendus
- 6.2.9 Katsetegude läbiviimine ja kulude arvestuse alused
- 6.2.10 Toiduhügieen ja -ohutus
- 6.2.11 Tehnobiokeemiline ja mikrobioloogiline kontroll
- 6.2.12 Pool- ja valmistoodete sensoorne hindamine
- 6.2.13 Enesekontrollisüsteemi loomine ja haldamine
- 6.2.14 Tootmishügieen, pesemis- ja desinfitseerimisvahendid ning meetodid

## **6.3 Eriõskused – kõrgtase (valida vähemalt üks alljärgnevatest valdkondadest)**

- 6.3.1 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)

#### **6.4. Lisaoskused ja -teadmised**

6.4.1 Ettevõtte kvaliteedijuhtimissüsteemi põhimõtted ja rakendamine

#### **6.5 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

### **7 KEHTIVUSAEG**

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

## 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 mitmekesistes keelekasutusolukordades, saab aru normaalse tempoga kõnest, mõistab raskusteta igapäevaelu kajastavate tekstide sisu, suudab kirjutada oma tegevusvaldkonda puudutavaid tekste.

**Kõrgtase** – 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.

## **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