

KUTSESTANDARD

I tase 10-12122000-01/2

II tase 10-12122000-01/1

TÖÖRIISTALUKKSEPP I, II

EESSÕNA

Tööriistalukksepp I, II kutsestandard on asjaomaste institutsioonide poolt kokkulepitud nõuete kogum töötajale esitatavatest oskustest, teadmistest ja vajalikest isikuomadustest.

Kutsestandardi kavandi koostas Masina-, Metall- ja Aparaaditööstuse Kutsenõukogu juurde moodustatud tööriistalukkseppade töörühm koosseisus:

Grigori Geršman	Tööriistavabrik AS
Mihkel Mägi	Viro Rakise AS
Aidu Ots	AS Norma
Jaak Roomet	OÜ Melrosten
Leho Lilleorg	Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus

Ajavahemikus 14. – 23. november 2000. a. viidi läbi kutsestandardi kavandi arvamusküsitlus Eesti erinevates piirkondades moodustatud töörühmades, millede koosseisu kuulusid 62 ettevõtte ja 6 koolitaja esindajad.

Tööriistalukksepp I, II kutsestandardi lõppredaktsiooni koostamisel on eeltoodud töörühm arvestanud kutsestandardi kavandi kohta arvamusküsitlusel tehtud ettepanekuid ja märkusi.

Kutsestandardi koostamisel on arvestatud Suurbritannia NVQ-de (National Vocational Qualifications – rahvuslikud kutsekvalifikatsioonid) kutseoskusnõuetega, CEDEFOP'i (European Centre for the Development of Vocational Training – Euroopa Kutsehariduse Arenduskeskus) poolt koostatud Euroopa Liidu liikmesriikide kutseoskusnõuete võrdleva analüüsiga ja Soome kutsekvalifikatsiooninõuetega (näyttötutkintojen kuvaukset).

Käesolev kutsestandard on koostatud uustöötlusena.

Käesoleva kutsestandardi jõustumisel kaotab kehtivuse 15. juunil 1999 a. Masina-, Metall- ja Aparaaditööstuse Kutsenõukogu otsusega nr. 1 kinnitatud tööriistalukksepp I kutsestandard.

Käesolev tööriistalukksepp I, II kutsestandard on kinnitatud 12. detsembril 2000. a. Masina-, Metall- ja Aparaaditööstuse Kutsenõukogu otsusega nr 3.

Kutsestandardis määratletud kutsekvalifikatsioonid on kantud kutseregistrisse.

1 KASUTUSALA

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

2 TERMINID

Kutsestandard – kokkulepitud nõuete kogum kutse või eriala konkreetsel tasemel vajalikest oskustest, teadmistest ja isikuomadustest.

Kutsekvalifikatsioonitasemed

Algtase – kutsealaste teadmiste ja oskuste nõue puudub; tööülesanded rutiinsed, ettekirjutatud; tööülesanne juhib töötajat; vastutus kaudne.

I tase – kutsealased teadmised ja oskused on omandatud kas läbi koolituse või pidevalt töötades; töö kellegi juhendamisel; toimetulek piiritletud tööülesannetega; vastutus oma tööülesannete ulatuses.

II tase – kutsealastele teadmistele ja oskustele lisandub vilumus; toimetulek erisuguste tööülesannetega; koostöövõime meeskonnas; vastutus tööülesannete täitmise eest.

III tase – kutsealane meisterlikkus; kutsealaste teadmiste ja oskuste edasiõpetamine; toimetulek keerukate ja vahelduvate tööülesannetega; valmisolek vastutuseks ressursside jagamise ja teiste töö eest.

IV tase – kutsealastele teadmistele ja oskustele lisanduvad juhtimisalased teadmised, oskused ja hoiakud; toimetulek paljude keerukate ja vahelduvate tööülesannetega muutuvates olukordades; vastutus ressursside jagamise ja teiste töö eest.

V tase – majandustegevuse valdkonna teoreetiliste aluste tundmine; toimetulek mitmekesiste menetlusviiside valdamist eeldavate tööülesannetega muutuvates ja ootamatutes olukordades; suur iseseisvus, vastutus analüüsimise, diagnoosimise ning otsuste tegemise ja nende elluviimise eest.

Kutseoskused

Üldoskused ja -teadmised – majandustegevuse valdkonnast lähtuvad nõuded üldistele oskustele ja teadmistele.

Põhioskused ja -teadmised – kutsespetsiifilised nõuded oskustele ja teadmistele.

Erioscused ja -teadmised – kutsespetsiifilised nõuded oskustele ja teadmistele, mis on seotud spetsialiseerumisega.

Lisaoskused ja -teadmised – soovituslikud oskused ja teadmised, mis toetavad ja laiendavad kutseoskusi.

Isikuomadused ja võimed – nõuded kutsealal töötamiseks eeldatavatele isikuomadustele ja võimetele.

3 STATISTILISED TÄHISED

Eesti Majanduse Tegevusalade Klassifikaatori¹ järgi kuulub tööriistade tootmine metalltoodete tootmise valdkonda, kood 28.

Ametite Klassifikaatori² järgi kuulub tööriistalukksepp 7. pearühma “Oskus- ja käsitöölised”, kood 7222.

Kutsestandardi tähis fikseeritakse pärast kutsestandardite registri pidamise põhimääruse jõustumist.

4 KUTSENIMETUS JA KUTSEKVALIFIKATSIOONITASE

Eesti keeles:	Tööriistalukksepp I, II
Vene keeles:	Слесарь-инструментальщик I, II
Inglise keeles:	Toolmaker I, II
Soome keeles:	Työkalunvalmistaja I, II

5 KUTSEKIRJELDUS

Tööriistalukksepp töötab valdavalt tööriistade valmistamisele spetsialiseerunud ettevõttes, samuti metalli-, elektri-, elektroonika- ja plastmassitööstuse kui ka aparaadiehituse ettevõttes.

Tööriistalukksepp valmistab, viimistleb, hooldab, remondib ja katsetab seeriatootmises vajaminevaid tööriistu ja rakiseid: stantse, vorme, konduktoreid, mõõte- ja kinnitusrakiseid.

Tööriistalukksepa põhilised tööülesanded on puurimine, lihvimine, freesimine, treimine, termiline töötlemine, erosioonitöötlustelektroodide viimistlemine, poleerimine, faktuurimine, sobitamine, mõõtmine, koostamine, katsetamine ja konserveerimine. Kutsealal töötamist toetav lisaoskus on keevitamine.

Tööülesannete täitmisel kasutab tööriistalukksepp metallitöötlemise tööpinke ja instrumente, sh suruõhu- ja elektrikäsiinstrumente, termilise töötlemise ahjusid, klaaskuulipritse, poleerimis- ja mõõtevahendeid ning tõsteseadmeid.

Töö nõuab jooniste lugemise oskust, töötlustehnoloogia ja kasutatavate materjalide omaduste tundmist.

Kutse eeldab arenenud vastutustunnet, kuna töötatakse väärtuslike materjalidega ning töö tulemus – tööriistad ja rakised - on seotud lõpptoodanguga.

Tööriistalukksepp peab oskama iseseisvalt oma tööd planeerida ja korraldada ning olema võimeline meeskonnatööks. Eeldatavad isikuomadused on ruumiline kujutlusvõime, hea nägemine, koostöövalmidus, kannatlikkus, täpsus ning hoolikus. Tööriistalukksepp I kutsekvalifikatsiooni taotlemisel on soovitatav haridustase põhiharidus.

Tööriistalukksepp II kutsekvalifikatsiooni taotlemisel on lisaks nõutav vähemalt 1-aastane töökogemus tööriistalukksepana.

See kutsestandard on aluseks põhihariduse järgse kutsekeskhariduse õppekava koostamisele.

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

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

6 KUTSEOSKUSNÕUDED

6.1 Üldoskused ja -teadmised

- 6.1.1 Majandus – algtase (vt lisa A)
 - 1) majanduse põhimõisted;
 - 2) ettevõtluse põhialused.
- 6.1.2 Tööõigus – algtase (vt lisa A)
- 6.1.3 Töökeskkonna ohutus
 - 1) tervishoid ja tööhügieen
 - 2) tuleohutus ning tulekustutusvahendid
 - 3) elektriõhus
 - 4) jäätmekäitlus
 - 5) esmaabi
- 6.1.4 Arvuti kasutamine: AO1, AO2, AO3, AO4 , AO6 (vt lisa B)
- 6.1.5 Keeleoskus (vt lisa C)
 - 1) eesti keel - algtase
 - 2) inglise keel - algtase

6.2 Põhioskused ja -teadmised

- 6.2.1 Oma töökoha korraldamine
- 6.2.2 Masinaehituses kasutatavad materjalid, nende omadused ja tähistused
- 6.2.3 Materjalide töötlemise üldised nõuded
- 6.2.4 Tööriistatootmisel kasutatavad terased ja materjalid ning nende tähistused
- 6.2.5 Kutsealal kasutatavad seadmed
- 6.2.6 Tööjooniste lugemine
- 6.2.7 Eskiiside tegemine
- 6.2.8 Mõõteriistade ehitus ja nende kasutamine
- 6.2.9 Metroloogia ja mõõtmistehnika
- 6.2.10 Metallitöötlemise instrumendid ja nende kasutamine
- 6.2.11 Rakiste konstruktsioon, tööpõhimõtted, kasutamine ja hooldamine
- 6.2.12 Puurimise, treimise freesimise, lihvimise, elektroerosioontöötlemise ja termilise töötlemise tehnoloogiad
- 6.2.13 Stantsimise tehnoloogia
- 6.2.14 Plastmasside ja metallide valutehnoloogia
- 6.2.15 CAD¹/CAM²- i teadmine – algtase (vt lisa A)
- 6.2.16 Puurimine
- 6.2.17 Treimine
- 6.2.18 Freesimine
- 6.2.19 Lihvimine
- 6.2.20 Termiline töötlemine
- 6.2.21 SPI³-standardi järgne lõpptöötlemine
- 6.2.22 Peamised lukkseptööd
- 6.2.23 Tõsteseadmete kasutamine
- 6.2.24 Troppimine
- 6.2.25 Tööriistade ja rakiste konserveerimine

¹ CAD – Computer Aided Design

² CAM – Computer Aided Manufacturing

³ SPI – The Society of the Plastic Industry

6.3 Lisaoskused ja -teadmised

6.3.1 Keevitamine

6.3.2 Jootmistööd

6.4 Isikuomadused ja võimed

- 1) loogiline mõtlemine
- 2) visuaalne mälu
- 3) ruumiline kujutlusvõime
- 4) kontsentreerumisvõime
- 5) liigutuste täpsus ja hea koordineerimine
- 6) kohanemisvõime (pinge- ja stressitaluvus)
- 7) vastutusvõime (usaldatavus, korrektsus, kohusetunne, enesedistsipliin)
- 8) iseseisvus
- 9) koostöövalmidus
- 10) õpivalmidus

7 KEHTIVUSAEG

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

8 KINNITAJA

Tööriistalukksepp I, II kutsestandardi on kinnitanud Masina-, Metall- ja Aparaatitööstuse Kutsenõukogu koosseisus:

Jüri Riives	Eesti Mehaanikainseneride Liit
Grigori Geršman	Eesti Masinatööstuse Liit, Eesti Tööriistatöötajate Assotsiatsioon
Aleksander Stepanov	Eesti Keevitusühing
Jaan Saarse	Eesti Masinatööstuse Liit
Toomas Noorem	Eesti Masinatööstuse Liit, Elektroonika ja Aparaatitööstuse Ettevõtete Ühendus
Endel Soon	Eesti Metallitöötajate Ametiühing
Malle Kindel	Sotsiaalministeerium
Marje Riis	Haridusministeerium
Oleg Epner	Majandusministeerium
Rünno Lumiste	Eesti Töötajate ja Tööstuse Keskliit
Mart Relve	Eesti Kaubandus-Tööstuskoda

KONKREETSETE TEADMISTE JA OSKUSTE TASEMETE KIRJELDUSED

Algtase – mõistete, faktide ja põhimõtete teadmine; põhiliste praktiliste oskuste kasutamine.

Keskase – mõistete ja faktide tõlgendamine ja võrdlus, seoste loomine; suure hulga hästi omandatud praktiliste oskuste kasutamine.

Kõrgtase – seostatud faktide alusel analüüsimine, prognoosimine, järeldamine, üldistamine, hindamine; sügava spetsialiseerumisega oskuste kasutamine tegevusvaldkonna ulatuses.

ARVUTI KASUTAMISE OSKUS ELEMENTAARSEL TASEMEL

Arvutikasutaja oskustunnistus – AO (ECDL – European Computer Driving Licence) on Euroopas välja töötatud infoühiskonna tundmise ja arvutikasutuse kvalifikatsioonistandard, mis katab laiatarbe rakendustarkvara praktiliste baasoskuste taseme. (AO tunnistuse omamine ei ole kutsekvalifikatsiooni taotlemisel kohustuslik.)
7 moodulit:

- AO1 – Infotehnoloogia ja ühiskond
- AO2 – Arvuti kasutamine ja failihaldussüsteemid
- AO3 – Tekstitöötlus
- AO4 – Tabelitöötlus
- AO5 – Andmebaasid
- AO6 – Arvutigraafika
- AO7 – Interneti kasutamine

AO1 INFOTEHNOLOOGIA JA ÜHISKOND

1. Infotehnoloogia kasutamine
2. Eesti ja infotehnoloogia

AO2 ARVUTI KASUTAMINE JA FAILIHALDUSSÜSTEEMID

1. Põhimõisted ja terminid
2. Arvuti kasutamine
3. Failid ja kaustad

AO3 TEKSTITÖÖTLUS

1. Tekstitoimetid, nende formaadid ning üldised tekstiformaadid (*.txt, *.rtf)
2. Töö olemasoleva dokumendiga
3. Uue dokumendi loomine
4. Teksti ümberpaigutamine ja korrigeerimine dokumendis
5. Teksti välimuse muutmine
6. Lehekülje kujundus
7. Töö tabelitega
8. Seosed teiste dokumentide ja programmidega
9. Teksti keele määramine ja õigekeele kontroll
10. Dokumendi trükkimine

AO4 TABELTÖÖTLUS

1. Töö olemasoleva tabeliga
2. Uue tabeli loomine
3. Tabeli kujundamine
4. Andmete sorteerimine (ühe ja mitme tunnuse järgi)
5. Arvutused tabelis
6. Diagrammi loomine
7. Diagrammi parameetrite muutmine
8. Dokumendi päise ja jaluse loomine
9. Tabeli trükkimine

AO5 ANDMEBAASID

1. Olemasoleva andmebaasi kasutamine
2. Uue andmebaasi loomine
3. Päringu koostamine
4. Aruannete koostamine (programmitarga e. nõustaja (Wizard) abil)
5. Andmetabel tekstitoimetis ja tema kasutamise võimalused
6. Andmete (tabeli, päringu tulemuse, aruande) eksportimine tekstifailiks (.txt, .rtf, .doc jm)

AO6 ARVUTIGRAAFIKA

1. Esitluse loomine
2. Kujundamine ja joonistamine

AO7 INTERNETI KASUTAMINE

1. Elektronkiri
2. WWW
3. Uudisgrupid
4. Listid
5. FTP

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.

Kõrgtaase – 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.