

**METSANDUSTEHNİK IV**

## EESSÕNA

Metsandustehnik IV kutsestandard on asjaomaste institutsioonide poolt kokkulepitud nõuete kogum töötajale esitatavatest oskustest, teadmistest ja vajalikest isikuomadustest.

Kutsestandardi kavandi koostas Metsatööstuse Kutsenõukogu juurde moodustatud metsanduse töörühm koosseisus:

Veiko Belials	Eesti Metsatöötajate Ametiühing
Aino Mölder	Luu Kõrgem Metsakool
Jaan Schults	Riigimetsa Majandamise Keskus
Jüri Koort	RMK Halliku metskond
Madis Talijärvi	RMK Viimsi metskond
Kalev Männiste	RMK Puhkemajanduse Võru-Viljandi regioon
Aita Sauemägi	Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus

Ajavahemikus 30.03 – 14.04.2000.a. viidi läbi kutsestandardi kavandi arvamusküsitlus Eesti erinevate piirkondade metsandusettevõtetes, millede koosseisu kuulusid 26 metsandusettevõtte esindajat.

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

See kutsestandard on koostatud esmakordselt.

Kutsestandardi koostamisel on arvestatud CEDEFOP'i (European Centre for the Development of Vocational Training – Euroopa Kutsehariduse Arenduskeskus) poolt koostatud Euroopa Liidu liikmesriikide kutseoskuse nõuete võrdleva analüüsiga ja Soome kutsekvalifikatsiooninõuetega (näyttötutkintojen kuvaukset).

Metsandustehnik IV kutsestandard on kinnitatud 05.05.2000.a. Metsatööstuse Kutsenõukogu otsusega nr. 5.

Kutsestandard on registresse kantud .....

## 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 teadmistele ja oskustele.

Põhioskused ja -teadmised – kutsepetsiifilised nõuded teadmistele ja oskustele.

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

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

## 3 STATISTILISED TÄHISED

Eesti Majanduse Tegevusalade Klassifikaatori<sup>1</sup> järgi kuulub metsandustehnik metsamajanduse, metsavarumise ja neid teenindavate tegevusalade alla, kood 020. Ametite Klassifikaatori<sup>2</sup> järgi kuulub metsandustehnik agronoomia- ja metsandustehnikute ametirühma, kood 3212.

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

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

Kutsestandardi tähis fikseeritakse pärast kutsestandardite registri pidamise põhimääruse jõustumist.

## **4 KUTSENIMETUS JA KUTSEKVALIFIKATSIOONITASE**

Eesti keeles: Metsandustehnik IV  
Inglise keeles: Forestry technician IV

## **5 KUTSEKIRJELDUS**

Metsandustehnik IV juhib metsandusettevõttes, metsandusüksuses või puiduvarumisfirmas tehtavaid töid. Ta kavandab, organiseerib, juhendab ja võtab vastu metsa rajamise, hooldamise, puiduvarumise ja metsahindamise ning -korraldusega seotud töid, võtab arvele ülestöötatud sortimendid ning peab laoseisude arvestust. Metsandustehnik suhtleb klientide ja tööettevõtjatega ning tegeleb transpordikorralduse ja metsandusalase nõustamisega. Oma tegevuses juhindub metsandustehnik säästva metsanduse printsiipidest.

Metsandustehniku kutse eeldab metsandus- ja juhtimisalaseid teadmisi, head suhtlemisoskust, iseseisvust, vastutustunnet ning orienteerumisvõimet looduses. See kutsestandard on aluseks metsanduse kutsekõrghariduse riikliku õppekava koostamisele.

## **6 KUTSEOSKUSNÕUDED**

### **6.1 Üldoskused ja -teadmised**

#### **6.1.1 Õigusaktid**

- 1) keskkonnakaitsealased, metsanduslikud ja jahipidamist reguleerivad
- 2) töösuhteid ja töökeskkonda reguleerivad

#### **6.1.2. Töökeskkond ja tööohutus**

- 1) ergonoomilised töövõtted ja töötajate juhendamine
- 2) ohuallikate ja ohtlike olukordade vältimine või kõrvaldamine metsatöödel
- 3) jahipidamise ohutusnõuded
- 4) kaitsevarustuse tundmine ja kasutamine
- 5) elektri- ja tuleohutusnõuded
- 6) metsatulekahju liigid ja tõrjemeetodid ning kustutusaktsiooni käivitamine
- 7) esmaabi

#### **6.1.2 Arvuti kasutamine – moodulid AO2, AO3, AO4, AO5 ja AO7 – elektronposti kasutamine (vt lisa A)**

#### **6.1.3 Ühe võõrkeele oskus – algfase (vt lisa B)**

#### **6.1.4 Suhtlemisoskus**

#### **6.1.5 Organisatsioonikäitumine**

#### **6.1.6 Kutseala arengusuunad ja uuenduste rakendamine**

#### **6.1.7 Autojuhtimisoskus**

#### **6.1.4 Metsandus**

- 1) puuliikide tundmine
- 2) metsa kasvukohatüübid ja puistute arenguklassid

- 3) enamlevinud metsaökosüsteemid ja vääriselupaigad
- 4) hooldusraiate bioloogilised ja majanduslikud alused
- 5) hooldusraietel väljaraiutavate puude valiku kriteeriumid ja väljaraiutavate puude valimine
- 6) erinevad raieliigid ja raieviisid ning raiete mõju metsa arengule
- 7) oksavaba puidu kasvatamise majanduslikud põhimõtted ja võtted
- 8) metsaparanduse põhimõtted ja puistute veerežiimi muutustest tingitud mõju
- 9) põhilised puidukasutusvaldkonnad ja puidu omadused
- 10) üarmetsamaterjalide kvaliteedinõuded
- 11) metsakorraldusmaterjalide kasutamine ja looduses orienteerumine
- 12) seemnepuude valiku kriteeriumid ja seemnepuude valimine
- 13) seemned ja viljad ning nende bioloogilise küpsemise ja varisemise ajad
- 14) metsa- ja puidukahjustused. Kahjustuse ja puidu kvaliteedi vahelised seosed
- 15) putukkahjurid ja seenhaigused; nende tekitatud kahjustused; kahjurite ja seenhaiguste vältimis- ja tõrjeviisid
- 16) tööriistade ja abivahendite (vt lisa C) ning turvavarustuse käsitlemise oskus
- 17) ulukite bioloogia, eluviisid, loendus ja ulukihoole
- 18) keskkonnareostus ja sellest teatamine
- 19) keskkonnajuhtimissüsteem ja säästva metsanduse põhimõtted
- 20) metsa virgestuskasutuse võimalused

## **6.2 Põhioskused ja -teadmised**

### **6.2.1 Metsandus**

- 1) järelkasvu elujõulisus ja uuendamise vajaduse hindamine, metsauuendamisviisi, maapinna ettevalmistamise viisi, kasvukohapärase puuliigi, mikrokasvukoha, kultuuri algtiheduse ja seadu valimine
- 2) erinevad metsauuendamisviisid
- 3) taimede istutamiseelne säilitamine ja töötlemine
- 4) metsaistutusmaterjali kasvatamine
- 5) metsakultuuride hooldamise kriteeriumid ja hooldamise vajaduse määramine
- 6) seemnevarumine
- 7) üarmetsamaterjalide mahu määramine
- 8) langi eraldamine, kaardimaterjaliga sidumine ning kokku- ja väljaveoteede planeerimine
- 9) erinevad raietehnoloogiad; pinnasekahjustuste mõju kasvavale puistule
- 10) metsahindamise mõõteriistad ja tarkvara
- 11) metsamõõdistamise alused
- 12) üksikpuude ja puistute takseertunnuste määramine
- 13) kasvava metsa rahaline hindamine

### **6.2.2. Majandus**

- 1) majanduse põhimõisted
- 2) mikro- ja makroökoonoomika
- 3) eri majandusvaldkondade vahelised seosed
- 4) turunduse põhialused
- 5) puiduturg
- 6) finantssüsteemi põhialused

- 7) raamatupidamisarvestuse põhiprintsiibid ja aruandlus
- 8) investeringute tasuvusarvestuste alused

#### 6.2.3. Juhtimine

- 1) juhtimise alused
- 2) ettevõtte kommunikatsiooni põhimõtted
- 3) asjaajamise korraldamine; kontoritehnika ja sidepidamisvahendid
- 4) metsanduslike tööde organiseerimine, juhtimine ja pikaajaline planeerimine
- 5) tööde kvaliteedi hindamine ja dokumenteerimine

#### 6.2.4. Klienditeenindus

- 1) teeninduskultuuri alused
- 2) konfliktide lahendamine, kiituste ja kaebuste käsitlemine

## 7 KEHTIVUSAEG

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

## 8 KINNITAJA

Metsandustehnik IV kutsestandardi on kinnitanud Metsatööstuse Kutsenõukogu koosseisus:

Kindel, Malle	Sotsiaalministeerium
Kosenkranius, Erik	Riigimetsa Majandamise Keskus
Kreen, Olav	Põllumajandusministeerium
Kütt, Veljo	Keskkonnaministeerium
Minjajev, Jüri	Eesti Metsatöötajate Ametiühing
Niidas, Raivo	Haridusministeerium
Pae, Antti	Eesti Metsatööstuse Liit
Pavelson, Henno	Paberitööstuse Liit
Rahamägi, Märt	Mittetulundusühing Eesti Puutööliit
Tang, Tanel	Majandusministeerium
Tali, Tiia	Eesti Kaubandus-Tööstuskoda

## **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 failisüsteemid

AO3 – Tekstitöötlus

AO4 – Tabelarvutus

AO5 – Andmebaasid

AO6 – Joonistus- ja esitlustarkvara

AO7 – Andmevõrgud ja Internet

### **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, \*.rft)
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 riigikeele oskuskategooriatest, laiendades samad nõuded võõrkeelele.

Vastavalt Vabariigi Valitsuse 29. jaanuari 1996. a. määrusele 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.

**Kesktase** – 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.

## TÖÖRIISTAD JA ABIVAHENDID

- 1) Mootorsaed (kettsaag, võsasaag)
- 2) Teritusvahendid
- 3) Turvariided
- 4) Turvasaapad
- 5) Kiiver kaitsevõre ja kõrvaklappidega
- 6) Tööriistavöö
- 7) Mõõdulint
- 8) Haaratsid, konksud
- 9) Langetuslabidas (pöördekonksuga)
- 10) Langetuskiilud
- 11) Kombikanister
- 12) Märkelindid
- 13) Oksasaed
- 14) Respiraator
- 15) Selgprits
- 16) Klupe 4 cm astmega
- 17) Täpsusklupe
- 18) Elektronklupe
- 19) Maamõõdulint
- 20) Kõrgusmõõtja
- 21) Bussool
- 22) Goniomeeter
- 23) Lihtrelaskoop
- 24) Juurdekasvupuur
- 25) Võsakiin
- 26) Vikat
- 27) Labidas
- 28) Maakirves
- 29) Templikirves
- 30) Istutustoru
- 31) Istutuskiil
- 32) Esmaabi pakend
- 33) GPS