KUTSESTANDARD

APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator, tase 5

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid. Kutsestandardeid kasutatakse õppekavade koostamiseks ja kutse andmiseks.

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator, tase 5	5

Võimalikud spetsialiseerumised ja nimetused kutsetunnistusel	
Spetsialiseerumine	**Nimetus kutsetunnistusel**
Lehtmetallist toodete valmistamine gaasi- ja plasmalõikustehnoloogia abil	APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator, tase 5 Lehtmetallist toodete valmistamine gaasi- ja plasmalõikustehnoloogia abil
Lehtmetallist toodete valmistamine vesilõikustehnoloogia abil	APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator, tase 5 Lehtmetallist toodete valmistamine vesilõikustehnoloogia abil
Lehtmetallist toodete valmistamine laserlõikustehnoloogia abil	APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator, tase 5 Lehtmetallist toodete valmistamine laserlõikustehnoloogia abil
Lehtmetallist toodete valmistamine APJ-lehetöötluskeskusel	APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator, tase 5 Lehtmetallist toodete valmistamine APJ-lehetöötluskeskusel
Lehtmetallist toodete valmistamine APJ painutuspressil	APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator, tase 5 Lehtmetallist toodete valmistamine APJ painutuspressil

A-osa
KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus

APJ (CNC - Computer Numerical Control) lehtmetalli töötlemispinkide operaator on erialase haridusega, täienduskoolitused läbinud ja töökogemusega oskustööline, kes töötab lehtmetalli töötlemisega tegelevas ettevõttes. Tema peamine tööülesanne on lehtmetallist detailide valmistamine arvjuhtimisega seadmetel.
Tööülesannete täitmisel juhindub APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator etteantud tehnilistest- ja normdokumentidest ning üldistest kvaliteedinõuetest.

APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator, tase 5 on sõltuvalt töökogemusest spetsialiseerunud ühele või mitmele tehnoloogiale.

5. kutsetaseme töötaja koostab juhtimisprogramme. Ta häälestab tööpinke ning tagab töödeldava detaili kvaliteetsuse, kasutades kontroll-mõõtevahendeid.
Lehtmetallide arvjuhtimispingi taseme APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator, tase 5 on võimeline juhendama väiksema meeskonna tööd ning vastutab oma tööülesannete kvaliteetse ning õigeaegse täitmise eest.

A.2 Tööosad

A.2.1 Tööprotsessi ettevalmistamine
A.2.2 Tööpingi töö kontrollimine, jälgimine, kohandamine ja seadistamine
A.2.3 Tööpingi hooldus- ja remonditööde tegemine

A.2.4 Ladustamine ja utiliseerimine
Spetsialiseerumisega seotud tööosad
A.2.5 Lehtmetallist toodete valmistamine gaasi- ja plasmalõikustehnoloogia abil 1. Töökoha ettevalmistamine. 2. Tööpingi seadistamine ja proovidetaili valmistamine. 3. Lehtmetallist detailide valmistamine gaasilõikuspinkidel. 4. Lehtmetallist detailide valmistamine plasmalõikuspinkidel. 5. Detailide puhastamine lõikejääkidest. A.2.6 Lehtmetallist toodete valmistamine vesilõikustehnoloogia abil 1. Töökoha ettevalmistamine. 2. Tööpingi seadistamine ja proovidetaili valmistamine. 3. Lehtmaterjalist detailide valmistamine vesilõikuspinkidel. 4. Valmis detailide järel töötlemine. A.2.7 Lehtmetallist toodete valmistamine laserlõikustehnoloogia abil 1. Töökoha ettevalmistamine. 2. Tööpingi seadistamine ja proovidetaili valmistamine. 3. Lehtmetallist detailide valmistamine laserlõikuspinkidel. 4. Detailide puhastamine lõikejääkidest. A.2.8 Lehtmetallist toodete valmistamine APJ-lehetöötluskeskusel 1. Töökoha ettevalmistamine. 2. Tööpingi seadistamine ja proovidetaili valmistamine. 3. Lehtmetallist detailide valmistamine APJ lehetöötluskeskusel. 4. Detailide puhastamine lõikejääkidest. A.2.9 Lehtmetallist toodete valmistamine APJ-painutuspressil 1. Töökoha ettevalmistamine. 2. Tööpingi seadistamine ja proovidetaili valmistamine. 3. Lehtmetallist detailide valmistamine APJ painutuspressil.
A.3 Töö keskkond ja eripära
APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaatori tööaeg võib sõltuvalt tööandjast olla vahetustega või töögraafiku alusel, hõlmates ka öist aega, nädalavahetusi ning riigipühasid. Töötempo võib periooditi olla kiire ja pingeline. Töökeskkond asub siseruumides ning võib olla mürarikas. Töökeskkonnas esineb metallitolmu, mis võib tekitada allergilisi reaktsioone. Töökeskkonnaohutuse nõuete eiramine võib endaga kaasa tuua tööõnnetuse.
A.4 Töövahendid
Mehitamata kraanad, kahveltõstukid, mõõteriistad (nihik, mõõdulint, nurgamõõteseade jne), elektrilised ja pneumaatilised käsitööriistad (nurklihvija, meislid jne).
A.5 Tööks vajalikud isikuomadused
APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaatori töö eeldab matemaatilis-loogilist võimekust ja analüüsioskust, ruumilist kujutlusvõimet, visuaalset mälu ning kontsentreerumisvõimet. Töö eeldab liigutuste täpsust, koordinatsiooni ning füüsilist võimekust. Kasuks tulevad korrektsus, täpsus, õppimisvõime ja vastutustundlikkus.
A.6 Kutsealane ettevalmistus
APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator, tase 5 kutsealal töötavad inimesed omavad pikemaajalist töökogemust ja üldjuhul erialast või mõne lähedase valdkonna kutseharidust. Erialast haridust mitte omavad inimesed on oma kutseoskused omandanud tööpraktika käigus. Neil on tavapäraselt keskharidus ning nad on läbinud kutsealased täienduskoolitused.

A.7 Enamlevinud ametinimetused
APJ-lehetöötluspinkide operaator

B-osa
KOMPETENTSUSNÕUDED

B.1 Kutse struktuur
APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator, tase 5 kutse taotlemisel on nõutav kompetentside B.2.1 – B.2.4, B.2.10 ja vähemalt ühe spetsialiseerumisega seotud kompetentsi (B.2.5 – B.2.9) tõendamine.

B.2 Kompetentsid

KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID

B.2.1 Tööprotsessi ettevalmistamine	EKR tase 5
Tegevusnäitajad: 1. Tutvub tööjoonisega ja veendub, et detaili valmistamiseks vajalikud lähteandmed on joonisel olemas. 2. Veendub, et töökoha vahetu lähedus on korras ja ohutu. Kontrollib, et tööks vajalikud isikukaitsevahendid (prillid, kindad jm) on olemas ja korras. 3. Vaatleb tööpinki visuaalselt ja veendub, et masin on enne töö alustamist korras, puhastatud ja seadistatud. 4. Kontrollib vajalike dokumentide (töökäsk, saatelehed, vigade ja probleemide raportid jne) olemasolu ja täidab neid jooksvalt. 5. Valib andmete põhjal välja vajalikud töövahendid ja materjalid, koostab operatsioonitehnoloogia ja programmi ning seadistab tööpingi.	
B.2.2 Tööpingi töö kontrollimine, jälgimine, kohandamine ja seadistamine	**EKR tase 5**
Tegevusnäitajad: 1. Lülitab tööpingi tööle ning jälgib, et masina töös ei esineks hälbeid. Hälvete tekkimisel reageerib vastavalt volitustele kiiresti ja asjakohaselt. Vajaduse korral teavitab probleemidest oma vahetut juhti ja/või spetsialisti. 2. Valmistab toote näidise /proovieksemplari, et kontrollida tööpingile seadistatud parameetrite ja töökäsu vastavust.	
B.2.3 Tööpingi hooldus- ja remonditööd	**EKR tase 5**
Tegevusnäitajad: 1. Kontrollib masina füüsilisi ja elektroonilisi näitajaid kogu tööperioodi jooksul. Probleemide tekkimisel võtab vastavalt talle antud volitustele kasutusele meetmed rikke kõrvaldamiseks. Vajaduse korral teavitab rikkest oma vahetut juhti ja/või spetsialisti. 2. Registreerib kõik tekkinud probleemid ja nende parandustööde tegemise andmed selleks ettenähtud korras. 3. Teostab talle antud volituste piires tööpingi pisiremonti ja tehnilist hooldust. Vajaduse korral kutsub välja tehniku ja informeerib teisi asjakohaseid isikuid.	
B.2.4 Ladustamine ja utiliseerimine	**EKR tase 5**
Tegevusnäitajad: 1. Töökäsust lähtudes markeerib valmisdetailid ja pakendab need või valmistab ette pakendamiseks. 2. Ladustab ja markeerib töökäsu täitmise jääkmaterjali. 3. Sorteerib ja ladustab utiliseerimisele kuuluva materjali.	

SPETSIALISEERUMISEGA SEOTUD KOMPETENTSID

Selle kutse taotlemisel on nõutav vähemalt ühe spetsialiseerumisega seotud kompetentsi (B.2.5 – B.2.9) tõendamine.

Lehtmetallist toodete valmistamine gaasi- ja plasmalõikustehnoloogia abil

B.2.5 Lehtmetallist toodete valmistamine gaasi- ja plasmalõikustehnoloogia abil	EKR tase 5
Tegevusnäitajad: 1. Veendub tööpingi tehnilises korrasolekus ja selles, et tööalas ei oleks masina tööd takistavaid esemeid. Valmistab seadme tööks ette (avab vajalikud gaasiventiilid, kontrollib rõhud, indekseerib pingi jne). 2. Tutvub töökäsu /-joonisega ja seadistab tööpingi sellele vastavalt: valib sobilikud parameetrid; komplekteerib ja paigaldab tööks vajalikud kuluosad ja -tarvikud; laeb alla või avab tööprogrammi, vajaduse korral koostab programmi. Valmistab proovidetaili. 3. Valmistab gaasilõikuspingi abil lehtmetallist detaile, järgides etteantud töökäsku /-joonist. 4. Valmistab plasmalõikuspingi abil lehtmetallist detaile, järgides etteantud töökäsku /-joonist. 5. Vajaduse korral puhastab valmisdetailid lõikejääkidest. 6. Kontrollib toodete kvaliteeti, lähtudes määratud kontrollisagedusest. Kontrollib ka valmistatud detailide koguse vastavust töökäsule.	
Teadmised: 1) plasma- ja gaasilõikustehnoloogia tööpõhimõtted; 2) plasma ja gaasilõikusseadmete tarvikud ja kuluosad, nende eripära ja kasutamisvõimalused; 3) plasmalõikustehnoloogias kasutatavad lõike- (plasmagaas) ja abigaasid (lämmastik, argoon, hapnik, H2O, H35, suruõhk) 4) gaasilõikustehnoloogias kasutatavad lõikegaasid (propaan või atsetüleen ja abigaasina hapnik), nende sobivus põhimaterjalidega ning kasutamispõhimõtted; 5) lõikeparameetrite valimine EVS-EN ISO 9013 standardi alusel; 6) EVS-EN ISO 9013 standard; 7) ohutustehnika (masinaohutus ja gaaside ohutus).	

Lehtmetallist toodete valmistamine vesilõikustehnoloogia abil	
B.2.6 Lehtmetallist toodete valmistamine vesilõikustehnoloogia abil	**EKR tase 5**
Tegevusnäitajad: 1. Veendub tööpingi tehnilises korrasolekus ja selles, et tööalas ei oleks masina tööd takistavaid esemeid. Valmistab seadme tööks ette (indekseerib pingi). 2. Tutvub töökäsu /-joonisega ja seadistab tööpingi sellele vastavalt: valib sobilikud parameetrid; valib sobiliku abrasiivi; komplekteerib ja paigaldab tööks vajalikud kuluosad ja -tarvikud; laeb alla või avab tööprogrammi, vajaduse korral koostab programmi. Valmistab proovidetaili. 3. Valmistab vesilõikuspingi abil lehtmaterjalist detaile, järgides etteantud töökäsku /-joonist. 4. Vajaduse korral puhastab valmisdetailid lõikejääkidest, kuivatab detaili ning kannab peale korrosioonikaitsevahendi. 5. Kontrollib toodete kvaliteeti, lähtudes määratud kontrollisagedusest. Kontrollib ka valmistatud detailide koguse vastavust töökäsule.	
Teadmised: 1) vesilõikustehnoloogia tööpõhimõtted; 2) vesilõikuspingi tarvikud ja kuluosad, nende eripära ja kasutusvõimalused; 3) vesilõikustehnoloogiast lähtuvalt süvendatud teadmised kasutatavatest materjalidest; 4) lõikeabrasiivid, nende erinevused ja kasutamisvõimalused; 5) lõikeparameetrite valimine EVS-EN ISO 9013 standardi alusel; 6) EVS-EN ISO 9013 standard; 7) ohutustehnika (masinaohutus).	

Lehtmetallist toodete valmistamine laserlõikustehnoloogia abil	
B.2.7 Lehtmetallist toodete valmistamine laserlõikustehnoloogia abil	**EKR tase 5**
Tegevusnäitajad: 1. Veendub tööpingi tehnilises korrasolekus ja selles, et tööalas ei oleks masina tööd takistavaid esemeid. Valmistab seadme tööks ette (avab vajalikud gaasiventiilid, kontrollib rõhud, indekseerib pingi jne).	

2. Tutvub töökäsu /-joonisega ja seadistab tööpingi sellele vastavalt: valib sobilikud parameetrid, valib sobiliku lõikegaasi; komplekteerib ja paigaldab tööks vajalikud kuluosad ja -tarvikud; laeb alla või avab tööprogrammi, vajaduse korral koostab programmi. Valmistab proovidetaili. 3. Valmistab laserlõikuspingi abil lehtmetallist detaile, järgides etteantud töökäsku /-joonist. 4. Vajaduse korral puhastab valmisdetailid lõikejääkidest. 5. Kontrollib toodete kvaliteeti, lähtudes määratud kontrollisagedusest. Kontrollib ka valmistatud detailide koguse vastavust töökäsule.
Teadmised: 1) laserlõikustehnoloogia tööpõhimõtted; 2) laserlõikuspingi tarvikud ja kuluosad, nende eripära ja kasutusvõimalused; 3) laserlõikustehnoloogiast lähtuvalt süvendatud teadmised kasutatavatest materjalidest; 4) kasutatavad lõikegaasid (hapnik, lämmastik, suruõhk jm), nende sobivus põhimaterjalidega ning kasutamispõhimõtted; 5) resonaatorgaasid, nende otstarve ja sobivus seadmetega; 6) lõikeparameetrite valimine EVS-EN ISO 9013 standardi alusel; 7) EVS-EN ISO 9013 standard; 8) ohutustehnika (masinaohutus ja gaaside ohutus).

Lehtmetallist toodete valmistamine APJ-lehetöötluskeskusel	
B.2.8 Lehtmetallist toodete valmistamine APJ-lehetöötluskeskusel	**EKR tase 5**
Tegevusnäitajad: 1. Veendub tööpingi tehnilises korrasolekus ja selles, et tööalas ei oleks masina tööd takistavaid esemeid. Valmistab seadme tööks ette (indekseerib pingi jne). 2. Tutvub töökäsu /-joonisega ja seadistab tööpingi sellele vastavalt: komplekteerib ja paigaldab tööks vajalikud tööriistad; laeb alla või avab tööprogrammi ja valib sobilikud parameetrid; vajaduse korral koostab programmi. Paigaldab lehe seadme töölauale ja valmistab proovidetaili. 3. Valmistab etteantud tööjooniseid järgides APJ-lehetöötluskeskusel (ekstsentrik-, hüdrauliline, servoelektriline press jne) lehtmetallist detaile. Eraldab valmis detailid töödeldud lehest. 4. Vajaduse korral puhastab valmisdetailid lõikejääkidest. 5. Kontrollib toodete kvaliteeti, lähtudes määratud kontrollisagedusest. Kontrollib ka valmistatud detailide koguse vastavust töökäsule.	
Teadmised: 1) stantsimisel kasutatavad templid, matriitsid ja kulutarvikud, nende eripära ja kasutusvõimalused; 2) erinevad stantsimise liigid (reljeefstantsimine, ribitamine jne) ja nende toimimise põhimõtted; 3) stantsimise parameetrid ja nende määramine; 4) sobiva templi ja matriitsi vahelise lõtku väljavalimise põhimõtted töödeldava materjali eripära alusel; 5) programmi koostamiseks vajalikud masinakoodid; 6) ohutustehnika (masinaohutus).	

Lehtmetallist toodete valmistamine APJ painutuspressil	
B.2.9 Lehtmetallist toodete valmistamine APJ painutuspressil	**EKR tase 5**
Tegevusnäitajad: 1. Veendub tööpingi tehnilises korrasolekus ja selles, et tööalas ei oleks masina tööd takistavaid esemeid. Valmistab seadme tööks ette (indekseerib pingi jne). 2. Tutvub töökäsu /-joonisega ja seadistab tööpingi sellele vastavalt: komplekteerib ja paigaldab tööks vajalikud tööriistad; laeb alla või avab tööprogrammi ja valib sobilikud parameetrid; vajaduse korral koostab programmi. Valmistab proovidetaili. 3. Valmistab etteantud tööjooniseid järgides APJ-painutuspressil lehtmetallist detaile. 4. Kontrollib toodete kvaliteeti, lähtudes määratud kontrollisagedusest. Kontrollib ka valmistatud detailide koguse vastavust töökäsule.	
Teadmised: 1) painutamisel kasutatavad templid ja matriitsid, nende eripära ja kasutusvõimalused; 2) erinevad painutuse liigid (õhkpainutus, põhja painutus, vermimine) ja nende toimimise põhimõtteid;	

3) sobivate mõõtmetega matriitsi valimise põhimõtted painutatava materjali eripära alusel; 4) painutamiseks vaja mineva jõu arvutamise alused; 5) ohutustehnika (masinaohutus, turvakardinate seadistamine); 6) toote toorikule vajalike mõõtmete arvestamise alused; 7) tootele sobiva painutusjärjekorra arvestamise alused.

KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID

B.2.10 APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator, tase 5 kutset läbiv kompetents	**EKR tase 5**
Tegevusnäitajad: 1. APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator peab oma töös tähtsateks nii kliendi kui meeskonna rahulolu ning valmistab kvaliteetseid tooteid, mis vastavad kokkulepitud standarditele. Ta peab oluliseks tähtaegadest ja etappidest kinnipidamist ning kvaliteedi ja tootlikkuse säilitamist. 2. Ta planeerib enda ja meeskonna aega efektiivselt, töötab süsteemselt ja organiseeritult ning järgib etteantud juhiseid, protseduure ja ohutusnõudeid. 3. APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator kasutab oma tööeesmärkide saavutamiseks kõiki omandatud valdkonnaspetsiifilisi teadmisi ning tehnoloogia pakutavaid võimalusi. Ta jagab oma teadmisi ja valdkonnaspetsiifikat ka kolleegidega ning arendab tööalaseid teadmisi läbi pideva professionaalse arengu. 4. Ta mõistab uut informatsioonist kiiresti. Uute tööülesannete, meetodite ja tehnikate omandamine ei valmista talle raskusi. Olles orienteeritud tulemustele ning isiklike tööeesmärkide saavutamisele otsib ta võimalusi enesearendamiseks ning oskuste täiendamiseks. 5. Ta analüüsib nii enda kui meeskonna tööd ning esitab ideid ja uuendusettepanekuid töö parendamiseks. 6. APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaator on olemuselt meeskonnatöötaja. Tal on selge arusaamine organisatsiooni erinevate osakondade tööst ja funktsioonidest ning ta suhtleb inimestega kõikidelt tasanditelt, avaldab selgelt oma arvamust ega varja informatsiooni. Tuleb toime ka konfliktsituatsioonides. 7. Kriitikasse suhtub mõistvalt, suudab sellest järeldusi teha ja õppida. On võimeline edastama konstruktiivset kriitikat, juhtima tähelepanu tööprotsessi puudustele ning tegema ettepanekuid olukorra parendamiseks (töökeskkonna- või tehnoloogia parendamine, tõhusamate töövõtete väljatöötamine ja rakendamine, meeskonna motiveerimine jms). 8. APJ lehtmetalli töötlemispinkide operaatorina töötav inimene peab tähtsaks eetilisi tõekspidamisi ning väärtusi. 9. Eesti keel tasemel B2 ja üks vabalt valitud võõrkeel (soovitavalt inglise keelt) tasemel A2. 10. Kasutab oma igapäevatöös arvutit infotöötluse ja kommunikatsiooni osas iseseisva kasutaja tasemel, üldteadmised CAD/CAM-programmidest.	
Teadmised: a) kutsealane terminoloogia, tehnilises dokumentatsioonid kasutatud mõisted, sümbolid ja märgid; b) tööpinkide tööpõhimõtteid, erinevad programmid ja töörežiimid, nende tehnilised võimalused; c) enamlevinud APJ pinkide juhtsüsteemid; d) masina töö jälgimise metoodika ja meetodid, rikkele viitavad märgid näidikul; e) käitumisjuhised rikke ilmnemisel (teadmine, kuidas seisata masina töö või operatsiooni käik, nii et tekkinud kahju (masina tehniline seisund, toorainekulu jms.) oleks võimalikult vähene.); f) üldised ohutustehnika reeglid, masina/tööpingi kasutamisest tulenevad turvameetmed ning isikukaitsevahendid; g) enamlevinud tüüprikked, nende ennetamise ja kõrvaldamise meetodid; h) tehniliste parandustööde arhiveerimise vajalikkus edaspidise töö seisukohast, dokumentide vormistamise nõuded; i) muud töös vajalikud dokumendid (töökäsud, raportid jne), nende täitmise ja vormistamise nõuded; j) baasteadmised metallide töötlemisest (lukksepatööd, materjalide mehaaniline töötlemine jne.) k) lehtmetalli töötlemisel vajalikud mõõtevahendeid (näit. nihik, nurgamõõtja, mõõdulint jne.), nende kasutuspõhimõtted; l) erinevaid lehtmetalli materjalid, nende visuaalselt ja tootemarkeeringu järgi eristamise tunnused. m) enamlevinud lehtmetalli EN ja ISO materjalistandardid.	
Hindamismeetod(id): Läbivaid kompetentse hinnatakse integreeritult kõigi teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.	

C-osa
ÜLDTEAVE JA LISAD

C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	24-08052019-2.4.2/3k
2. Kutsestandardi koostajad	Ivar Peedu, FinEst Steel AS Peeter Kalmet, Favor AS Henri Tabri, Aider OÜ Aleksei Saareväli, Tallinna Tööstushariduskeskus Veiko Põldmaa, Tallinna Tööstushariduskeskus Katrin Tammjärv, SA Innove
3. Kutsestandardi kinnitaja	Tehnika, Tootmise ja Töötlemise Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	12
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	08.05.2019
6. Kutsestandard kehtib kuni	07.05.2021
7. Kutsestandardi versiooni number	3
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	7223 Metallitöötluspinkide seadistajad ja operaatorid
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	5
C.2 Kutsenimetus võõrkeeles	
Inglise keeles	Sheet Metal, CNC Machine Operator, EstQF Level 5
Vene keeles	Оператор станков с ЧПУ
C.3 Lisad	
Lisa 1 Keelte oskustasemete kirjeldused	
Lisa 2 Digipädevuste enesehindamise skaala	