

OCCUPATIONAL QUALIFICATION STANDARD

Assembler, level 4

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid

Koostelukksepp, tase 4 kutsestandard on välja töötatud:

- 1) kutsehariduse vastava taseme õppekavade aluseks ja
- 2) isikute kutsealase kompetentsuse hindamiseks kutse andmisel.

Occupational title	Level of Estonian Qualifications Framework (EstQF)
Assembler, level 4	4

Part A DESCRIPTION OF WORK

A.1 Description of work Koostelukksepp töötab tavaliselt masina-, metalli- ja aparaaditööstuse, ehitusmaterjalide tootmise või laevaehituse ettevõttes. Koostelukksepa põhilised tööülesanded on toorikute ettevalmistamine, detailide mõõtmine, märkimine, töötlemine, puhastamine ning koostude koostamine ja reguleerimine. Koostelukksepa töö eeldab jooniste lugemise oskust, masinaehitustehnoloogia ja kasutatavate materjalide tundmist. Koostelukksepa kutsealal on kutsestandardid välja töötatud järgmistel tasemetel: Koostelukksepp, tase 3 Koostelukksepp, tase 4 Koostelukksepp, tase 5 Käesolevas kutsestandardis on kirjeldatud 4. taseme koostelukksepa kutsealaseid kompetentse. Selle taseme koostelukksepp koostab erineva keerukuseastmega koostusid ning vastutab enda töö kvaliteedi eest. Ta töötab iseseisvalt, võtab oma töö piires vastu otsuseid ja teeb parendusettepanekuid ning vajadusel juhendab ka madalama taseme ning vähesema töökogemusega koostelukkseppi.
A.2 Tasks A.2.1 Töökoha korraldamine, tootmise- ja abivahendite valimine ja ettevalmistamine 2.1.1 Nõuetekohase töökoha korraldamine 2.1.2 Tehnilise dokumentatsiooniga tutvumine 2.1.3 Töövahendite valimine ja seadistamine 2.1.4 Isikukaitsevahendite valimine A.2.2 Detailide ja koostude ettevalmistamine 2.2.1 Detailide ettevalmistamine ja kontrollimine 2.2.2 Toote koostamiseks ettevalmistamine A.2.3 Toote koostamine ja jooksev kontroll 2.3.1 Toote koostamine 2.3.2 Operatsioonisisese kontrolli tegemine A.2.4 Kvaliteedikontroll ja defektide parandamine 2.4.1 Koostu või alamkoostu kvaliteedi kontrollimine 2.4.2 Defektide parandamine 2.4.3 Lõppkontrolli tegemine

A.2.5 Troppimistööde tegemine

2.5.1 Materjalide peale- ja maha laadimine, ladustamine ja paigaldamine

2.5.2 Mehitamata tösteseadmete töö juhtimine

A.3 Work environment and specific nature of work

Koostelukksepa tööpäeva pikkuseks on üldjuhul kaheksa tundi.

Töö tempo on üldiselt stabiilne, tegevused vaheldusrikkad. Koostelukksepa tervis peab olema piisavalt hea, et täita sageli ka füüsiliselt raskeid tööülesandeid. Tööd tuleb teha nii seistes kui ka istudes, kuid tema seljale ja jalgadele langev koormus võib ikkagi olla üsna suur.

Töös kasutatavad töövahendid ja -materjalid võivad vääral käsitsemisel olla inimese tervisele ohtlikud. Väga tähtis on järgida tööohutusnõudeid ning kanda tööriivaid ja kaitsevahendeid. Metallide töötlemisel tekib rohkesti saastet, seepärast kantakse spetsiaalseid tööriideid. Töö etapist olenevalt kantakse nii kaitseprille (nt keevitustöödel) kui ka kõrvaklappe, mis aitavad summutada töös tekkivat müra.

A.4 Tools

Tööülesannete täitmisel kasutab koostelukksepp käsi- ja mehhaniseeritud tööriistu, lukksepatöö seadmeid ja pinke, mõõtevahendeid ning tösteseadmeid.

A.5 Personal qualities required for work: abilities and characteristics

Kuna detailide ja koostude koostamine on väga täpne töö, peab koostelukksepp olema hea keskendumisvõimega, rutiinitaluvusega, kannatlik, täpne ja hoolas. Vajalikud on ka hea nägemine, kuulmine ja koordineerimine. Kasuks tuleb ruumiline kujutlusvõime.

A.6 Professional preparation

4. taseme koostelukksepana töötaval inimesel on üldjuhul erialane kutseharidus ja töökogemus või ta on oma kutsealased oskused omandanud praktilise töökogemuse käigus.

4. taseme koostelukksepa esmase kutse võib saada kutsekeskhariduse vastava tasemeõppe lõpetamisel.

Selle taseme kutsetunnistust võivad taotleda ka juba koostelukksepana töötavad inimesed, kellel on eelnevalt olemas erialane haridus või ka need, kes on oma kutsealased kompetentsid omandanud praktilise töökogemuse käigus.

A.7 Most common occupational titles

Lukksepp, koostelukksepp.

Part B COMPETENCY REQUIREMENTS

B.1 Structure of occupation

Koostelukksepp, tase 4 kutse saamiseks on vajalik tõendada kõik kompetentsid (B.2.1 – B.2.11).

B.2 Competences

MANDATORY COMPETENCES

B.2.1 Töökoha korraldamine, tootmise- ja abivahendite valimine ja ettevalmistamine EstQF Level 4

Tegevusnäitajad:

1. Korraldab enne töö alustamist töökoha: olemas on tööks vajalik tehniline dokumentatsioon; töö- ja mõõtevahendid asuvad ettenähtud kohtades, olemas on kõik koostatavad detailid, ostutooted ja pooltooted.
2. Tutvub toote tehnoloogilise dokumentatsiooniga.
3. Valib lähtuvalt töö iseloomust otstarbekad seadmed (puurpingid, pressid, giljotiinid) ja töövahendid (mehhaanilised, elektrilised). Seadistab vajadusel vajalikud töövahendid.
4. Kontrollib, et enne töö alustamist on olemas vajalikud ja töökorras isikukaitsevahendid.

Teadmised:

- a) töökoha ettevalmistamise ja korrasoleku nõuded;
- b) koostamise juures kasutatavad komponendid: detailid, ostutooted, allhanketooted;
- c) materjalide markeeringud;
- d) lukksepa töövahendid: seadmed, mõõte- ja käsitööriistad, abitöövahendid märkimiseks, kinnitamiseks, puurimiseks jne;
- e) lukksepatöö põhimõisted;
- f) koosterakised;
- g) tehniline dokumentatsioon;
- h) ohutusnõuded (tuleohutusnõuded, töökeskkonnale esitatavad põhinõuded jne);
- i) esmaabi andmise põhimõtted.

Hindamismeetod(id):
kirjalik test, praktiline töö

B.2.2 Detailide ja koostude ettevalmistamine ja koostamine

EstQF Level 4

Tegevusnäitajad:

1. Valmistab detailid ette koostamiseks vastavalt tehnoloogilisele protsessile. Vajadusel teostab mõõtmised, veendumaks et detailid vastavad tehnoloogilises dokumentatsioonis ette antud nõuetele.
2. Kontrollib lähtuvalt tehnoloogilisest protsessist ja tehnilisest dokumentatsioonist vajalike vahendite ja komponentide olemasolu. Komplekteerib toote valmistamiseks vajalikud detailid. Teavitab puudustest ja kõrvalekalletest oma vahetut juhti, korraldab vajalike parandustööde tegemise.

Teadmised:

- a) koostamisseadmed, nende kasutuspõhimõtted;
- b) lukksepatööd;
- c) rihtimine ja märkimine;
- d) liitetüübid;
- e) tehnilise joonestamise alused;
- f) detailide baseerimise alused;
- g) algteadmised CAD tarkvarast;
- h) algteadmised 3D printimisest;
- i) mõõtmise kontrollimise meetodid ja vahendid;
- j) tolerantsid ja istud;
- k) detailide defektid ja nende tuvastamise meetodid;
- l) koostamisvahendid, nende tööpõhimõtted;
- m) ohutusnõuded (tuleohutusnõuded, töökeskkonnale esitatavad põhinõuded jne.);
- n) detailide kohtkuumutuse ja -jahutuse meetodid, mõõtevahendid;
- o) esmaabi andmise põhimõtted.

Hindamismeetod(id):
kirjalik test, praktiline töö.

B.2.3 Toote koostamine ja jooksev kontroll

EstQF Level 4

Tegevusnäitajad:

1. Valmistab ette detaile keevitamiseks. Koostab tooteid lähtuvalt tehnoloogilisest dokumentatsioonist ja tehnoloogilisest protsessist, kasutades vajalikke mõõtmis-, märkimis- ja sobitamistehnikaid.
2. Jälgib koostamisel tehnoloogilises dokumentatsioonis esitatud kvaliteedinõudeid, kontrollib töö käigus koostemõõtude täpsust ja nõuetele vastavust. Veendub visuaalse kontrolli teel selles, et ettenähtud koost vastab nõuetele. Kontrollib mõõteriistadega vajalike mõõtmise täpsust. Vigade ilmnemisel parandab need.

Teadmised:

- a) koostamistehnoloogia põhimõtted;
- b) pneumaatika ja hüdraulika elemendid;
- c) üldteadmised tugevusõpetusest;
- d) tehnilise joonestamise alused;
- e) masinaelemendid;
- f) lukksepatööd;
- g) standardtooted;
- h) materjalid, nende omadused ja tähistused;

i) tolerantsid ja istud.	
Hindamismeetod(id): kirjalik test, praktiline töö.	
B.2.4 Kvaliteedikontroll ja defektide parandamine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1. Kontrollib nii visuaalse vaatluse teel kui ka vajalikke mõõtevahendeid kasutades koostu kvaliteeti ja selle vastavust tehnoloogilises dokumentatsioonis märgitud nõuetele. Veendub istude ja lõtkude vastavuses, tihendite, vedrustuse jms töökorras olemises, pneumo- ja hüdroüsteemide kvaliteetsuses ning kogu koostu kompleksuses. 2. Parandab kontrollimise käigus ilmnunud defektid. Reguleerib ja parandab vajadusel koostu tööomadusi. 3. Kontrollib toote vastavust tehnilise dokumentatsiooni nõuetele. Vajadusel fikseerib nõuetele vastavuse etteantud vormis. Diagnoosib oma pädevuse piires koostamisel esinenud hälvete põhjused ja teeb ettepanekud mittevastavuste kõrvaldamiseks.	
Teadmised: a) koostamisdefektide tekkepõhjused, nende ennetamise meetodid; b) koostu kvaliteedi kontrolli meetodid; c) kontrollmõõteriistad ja –instrumendid: erinevad šabloonid, joonlaud, nihik jne; d) lasermõõteriistad.	
Hindamismeetod(id): kirjalik test, praktiline töö	
B.2.5 Troppimistööde tegemine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1. Haagib tõstetroppidega tööks vajalikud materjalid ja juhendab käemärkide või muul viisil kraanajuhi tööd, järgides tööohutusnõudeid. Ladustab materjalid selleks ettenähtud kohta. 2. Juhib materjalide ladustamisel ja teisaldamisel mehitamata tõsteseadet, järgides tööohutusnõudeid ja etteantud tööjuhiseid.	
Teadmised: a) lastide haardevahendid; b) tõstetööde tegemise eripärad erinevate tõsteseadmetega; c) troppimistöödel kehtivaid ohutusnõudeid; d) koorma peale- ja mahalaadimise põhimõtted; e) troppimistöödel kasutatav signaalmärgistik; f) sidevahendi abil kraanajuhi töö juhendamise põhimõtted.	

RECURRING COMPETENCES

B.2.6 Following work instructions and technology and quality requirements	EstQF Level 3
Performance indicators 1. Uses all acquired field-specific knowledge and skills to achieve their professional goals. 2. Observes quality requirements when making products. 3. Understands and is able to assess the possible consequences of low-quality work. Pays heed to deadlines and technological manuals.	
B.2.7 Töötervishoiu- ja tööohutusnõuete järgimine	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad: 1. Vältimaks tööõnnetusi järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töötades ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid. 2. Õnnetusjuhtumi korral annab vältimatut abi, kutsub professionaalse abi ja teatab õnnetusjuhtumist vahetule juhile või tööandjale.	
B.2.8 Participation in team work	EstQF Level 4
Performance indicators 1. Participates in teamwork. Is cooperative, shares with others all information that is necessary and useful for work and works towards achieving the best common result.	

2. Has the skill and courage to present and defend their opinions in a well-argued way and to present ideas and suggestions for improving work. 3. Takes employees doing other work into account when working.	
B.2.9 Adjusting to changing conditions	EstQF Level 3
Performance indicators 1. Can adjust to changing work conditions. 2. Analyses their activities and can find appropriate information to perform their duties and solve work-related problems.	
B.2.10 Participation in additional training	EstQF Level 3
Performance indicators 1. Acquires new duties, methods and techniques quickly. 2. Uses opportunities for self-improvement and to upgrade their skills and takes part in in-service training.	
B.2.11 Töövahendite kasutamine ja hoiustamine	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad: 1. Kasutab kõiki töövahendeid ja seadmeid heaperemehelikult, korrastab ja puhastab töös kasutatavaid töövahendeid, seadmeid ja kaitsevahendeid regulaarselt, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid.	
Hindamismeetod(id): Läbivaid kompetentse hinnatakse integreeritult kõigi teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamisega.	

Part C GENERAL INFORMATION AND ANNEXES

C.1 Information concerning compilation and certification of occupational qualification standard and reference to classification of occupations	
1. ID of occupational qualification standard in register of occupational qualifications	10-07122015-1.2/6k
2. Occupational qualification standard compiled by:	Jüri Riives, IMECC Allan Märk, AS Norma Juhan Anvelt, Norcar-BSB Eesti AS Grigori Geršman, Ensto Ensek AS Anu Tuuksam, SA Innove
3. Occupational qualification standard approved by:	Engineering, Metal and Machine Industry
4. No. of decision of Sectoral Council	12
5. Date of decision of Sectoral Council	07.12.2015
6. Occupational qualification standard valid until	16.04.2020
7. Occupational qualification standard version no.	6
8. Reference to International Standard Classification of Occupations (ISCO 08)	7222 Toolmakers and Related Workers
9. Reference to European Qualifications Framework (EQF)	4
C.2 Occupational title in foreign language	
English:	Assembler, level 4
Russian:	слесарь-сборщик
C.3 Annexes	
Lisa 1 Töösad ja tööülesanded	