

OCCUPATIONAL QUALIFICATION STANDARD

Printingmachine operator, level 5

Occupational title	Level of Estonian Qualifications Framework (EstQF)
Printingmachine operator, level 5	5

Possible specialisation and titles on occupational certificate

Specialisation	Title on occupational qualification certificate
Rullofsettrükk	Rullofsettrükkal, tase 5

Part A DESCRIPTION OF WORK

A.1 Description of work

Ofsettrükkal on kvalifitseeritud spetsialist, kelle peamine tööülesanne on ofsettrükkimasinal trükkimine. Ofsettrükkal jälgib ja kontrollib pidevalt kogu trükiprotsessi, tema kohustuste hulka kuulub trükkimasina hooldus: puhastamine, õlitamine, reguleerimine, trükiseadmete töökorras hoidmiseks vajalike kulumaterjalide regulaarne vahetamine, sellega seotud arvestuse pidamine jms. Trükkimise kõrval on trükkali tööülesanded trükkimasina ja -materjalide ettevalmistamine ning töö sissevõtuga seotud masina häälestamine.

Ofsettrükkali elukutse on täpsust ja pühendumist nõudev töö, mis eeldab keerulise seadmepargi käsitlemist- ja hooldusoskust. Ofsettrükkali töös on tähtis tootmise eripärast tingitud tööülesannete täpne tõlgendamine ja täitmine, töö planeerimine, töövahendite ratsionaalne ja keskkonnaohutu kasutamine.

Kuigi oma põhiloomult on trükkali töö individuaalne, peab trükkal kogu toomisprotsessi vältel olema valmis koostööks teiste meeskonnaliikmetega.

Ofsettrükkal peab olema valmis ennast pidevalt arendama ja koolitama, et tulla toime areneva tehnoloogia, uute seadmete ja töövõtetega.

Ofsettrükkal, tase 5 on kogemustega trükkal, kes tuleb toime keerukate tööülesannete täitmisega muutuvates olukordades.

Ofsettrükkal tase 5 kutsetaseme taotlemisel võib trükkal spetsialiseeruda vastavalt kasutatavale tehnoloogiale või trükkimasina tüübile.

Ofsettrükkal tase 5 kutse taotlemisel on võimalik spetsialiseeruda rullofset alavaldkonnale.

A.2 Tasks

- A.2.1 Trükkimasina tööks ettevalmistamine
- A.2.2 Ofsettrükkimasinal trükkimine
- A.2.3 Trükkimasina hooldamine
- A.2.4 Trükikvaliteedi ohjamine

Specialised areas of work

- Rullofsettrükkal:
- A.2.5 Rullipuki seadistamine
 - A.2.6 Kuivatusseadme režiimi seadistamine
 - A.2.7 Voltimisseadme seadistamine
 - A.2.8 Vastuvõtuseadme seadistamine

Elective areas of work

- A.2.9 Sisetranspordi liikurmasina juhtimine

A.3 Work environment and specific nature of work

Töökeskkonnas võivad esineda riskitegurid: müra, vibratsioon ja tolmu. Oma igapäevatöös puutub trükkal kokku ainetega, mis võivad ülitundlikel inimestel põhjustada allergiat. Töö eripära nõuab head stressitaluvust, füüsilist

vastupidavust ning valmisolekut töötada öösel, nädalavahetustel ja riiklikel pühadel. Töö nõuab täpset värvuste eristamist. Sel kutsealal töötaja peab olema valmis pidevaks füüsiliseks pingutuseks (raskuste teisaldamiseks).

A.4 Tools

Trükimasinad ja -seadmed, trükikvaliteedi kontrollimise mõõteriistad ja -seadmed, järeltöötlusseadmed.

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

- 1) süsteemsus,
- 2) värvitaju,
- 3) pinget- ja stressitaluvus,
- 4) suhtlemisoskus,
- 5) koostöövalmidus,
- 6) vastutusvõime (täpsus, korrektsus, usaldatavus, kohusetunne, enesedistsipliin),
- 7) iseseisvus ja otsustusvõime,
- 8) õppimis- ja arenemisvõime,
- 9) motiveeritus elukestvaks õppeks.

A.6 Professional preparation

Ofsettrükkal, tase 5 kutse taotlemisel on nõutav vähemalt kolmeaastane kutsealane töökogemus, keskharidus ja kutsealane täienduskoolitus või erialane kutsekeskharidus.

A.7 Most common occupational titles

Ofsettrükkal, poognaofsettrükkal, trükkal, rullofsettrükkal.

Part B COMPETENCY REQUIREMENTS

B.1 Structure of occupation

Selle kutse taotlemisel on nõutav kõikide kompetentside B.2.1 – B.2.4 ja B.2.10 (lähiv kompetents) tõendamine. Lisaks on võimalik spetsialiseerumisega seotud kompetentside tõendamine B.2.5 – B.2.8 ja valitava kompetentsi tõendamine B.2.9.

B.2 Competences

MANDATORY COMPETENCES

B.2.1 Trükimasina tööks ette valmistamine	EstQF Level 5
Tegevusnäitajad: 1. Kontrollib masina korrasolekut, toimetab kohale värvid ja materjalid, vajaduse korral lõikab paberi formaati, valmistab paberipaki trükkimiseks ette (stoosib), segab spot-värvid, kontrollib, valmistab ette (augustab, kandib) ja vahetab trükiplaate vastavalt etteantud töökäsule. 2. Sisestab trükimaterjali formaadi, paksuse ning eelhäälestab värviaparaadi vastavalt etteantud töökäsule ja töö iseloomule. 3. Vajaduse korral kontrollib ja/või reguleerib valtse, kuivatusseadme režiimi, niisutuslahust ning haarajaid vastavalt trükitavale materjalile. Hindamismeetod(id): Vaatus töökohal ja/või suuline ning praktiline eksam.	
B.2.2 Ofsettrükimasinal trükkimine	EstQF Level 5
Tegevusnäitajad: 1. Seadistab paberi söötmissaadme, reguleerib poognaliikumise ning otsa- ja külgtõkised, seadistab väljatoomise, sisestab või vahetab trükiplaadid, häälestab värvi- ja niisutusaparaadi, reguleerib kokku trükki vastavalt etteantud	

töökäsule ja töö iseloomule ning kontrollib proovitõmmist vastavalt trükikojas kasutuselolevale standardile ja/või võrdleb proovitrükiga.

2) Kontrollib trükiprotsessi ja kvaliteeti, mõõdab kontrolltõmmiseid, korrigeerib värve vastavalt etteantud standardile ja/või võrdleb proovitrükiga ning vajaduse korral kõrvaldab tekkinud kõrvalekalded kvaliteedinõuetest.

3) Vastavalt trükimasina tüübile puhastab vajalikud trükimasina osad, märgistab valmistoodangu, transpordib valmistoodangu järeltöötlusesse, täidab vajaliku dokumentatsiooni vastavalt trükikoja nõudmistele ja töökorraldusele.

Hindamismeetod(id):

Vaatlus töökohal ja/või suuline ning praktiline eksam.

B.2.3 Trükimasina hooldamine

EstQF Level 5

Tegevusnäitajad:

1. Kontrollib turvalüliteid, tuvastab ja vajaduse korral eemaldab võõrkehad trükimasinast, kontrollib trükisõlmed ning tuvastab masina defektid vastavalt seadme kasutus- ja ohutusjuhendile.
2. Vastavalt masina käsiraamatus etteantud juhiste, kontrollib tsentraalõlitust, jälgib määrdetaset ja hooldab masinaseadmeid ettenähtud intervallide järgi.
3. Kontrollib valtse, laagreid, paberi söötmissaadme rattaid, harju ja vaakumlinti jms vastavalt masina käsiraamatule ja hindab nende vastavust nõuetele (visuaalselt, mõõtmisel jne).
4. Vahetab trükikummi ja alusmaterjali, niisutus-, katte- ja vahevaltse, harjasid ja iminappasid vastavalt trükitava materjalile ja masina kasutusjuhendile, vahetab õli- ja õhufiltreid vastavalt masina kasutus- ja/või hooldusjuhendile.
5. Peseb, puhastab ja vajadusel kontrollib pealepanemise aparaati, trükisilindreid, valtse, kontaktrõngaid, trükikumme, väljatoomisaparaati ja vahesilindreid, niisutussüsteemi ja vahetab niisutuslahust, automaatpesu olemasolu korral hooldab süsteemi vastavalt masina kasutusjuhendile.

Hindamismeetod(id):

Vaatlus töökohal ja/või suuline ning praktiline eksam.

B.2.4 Trükikvaliteedi ohjamine

EstQF Level 5

Tegevusnäitajad:

1. Vastavalt ofsettrüki standardile ja/või trükikoja nõudmistele võrdleb visuaalselt trükist proovitrükiga ja kalibreeritud monitori ekraanipildiga.
2. Seadistab ja kalibreerib densitomeetrit vastavalt seadme kasutusjuhendile ja kehtivale etalonkaardile. Vastavalt ofsettrüki standarditele ja/või trükikoja nõudmistele mõõdab trükisel värvide optilist tihedust (densiteeti), rastrapunkti kasvu, rastraprotsenti ja trappingut; vastavalt kasutusjuhendile ja spektrometriga kaasasolevale sertifikaadile kasutab ja seadistab spektrofotomeetrit, mõõdab ja võrdleb proovitrükise värvierinevust trükise suhtes. Hindab värvihalduse tarkvaraga faili värviväärtusi Lab värviruumis ning võrdleb neid trükiselt mõõdetud värviväärtustega. Kasutab trükimasinasse integreeritud densitomeetrit või spektrofotomeetrit vastavalt trükimasinasse sisestatud profiilile.
3. Leiab ISO 12647-2, ISO 12647-3 standarditele vastavaid optilisi tihedusi kolorimeetrilise mõõtmise teel. Hindab trükimasina tehnilist seisukorda: niisutuslahuse kvaliteeti, trükisurveid vastavalt töös kasutatavale paberile ning mõõdab vastavalt masina kasutusjuhendile katmiku ja trükikummi seisukorda, hindab valtside reguleeringut ning kulumise astet. Vajadusel vahetab trükikumme, katmikke ja teeb uue niisutuslahuse ning reguleerib ja vahetab valtse.

Teadmised:

1. Trükitoöstuses kasutatavad mõteseadmed ning tööpõhimõtted.
2. Värvihaldus trükitoöstuses.
- 3) Trükiprotsessi standardiseerimine.
- 4) Ofsettrüki standardid.
- 5) Trükiseadmete kalibreerimine ja profiilimine.

Hindamismeetod(id):
Vaatlus töökohal ja/või suuline ning praktiline eksam.

COMPETENCES RELATED TO SPECIALISATION

Selle kutse taotlemisel on lisaks võimalik spetsialiseerumisega seotud kompetentside tõendamine B.2.5 – B.2.8.

Rullofsettrükk	
B.2.5 Rullipuki seadistamine	EstQF Level 5
Tegevusnäitajad: 1. Transpordib vajalikud paberirullid trükiruumi ohutusnõudeid järgides. 2. Seadistab rullipukki (rullilaius, paberipinge, rullivahetus) vastavalt etteantud töökäsule. 3. Peab arvestust trükipaberi kulu kohta vastavalt ettevõttes kehtestatud korrale.	
B.2.6 Kuivatusseadme režiimi seadistamine	EstQF Level 5
Tegevusnäitajad: 1. Kontrollib ja/või reguleerib kuivatusseadme režiimi vastavalt kuivatusseadme spetsiifikale ja trükitavale materjalile. 2. Jälgib trükiprotsessi ajal kuivatusseadme korrektset tööd vastavalt ohutusnõuetele.	
B.2.7 Voltimisseadme seadistamine	EstQF Level 5
Tegevusnäitajad: 1. Kontrollib silikooniaparaadi tööd vastavalt kasutusjuhendile. 2. Seadistab voltimisseadet ning vajadusel voldiliimiaparaati vastavalt töökäsust tulenevale voltimisskeemile.	
B.2.8 Vastuvõtuseadme seadistamine	EstQF Level 5
Tegevusnäitajad: 1. Trükiste vastuvõtuseadme (stacker) seadistamine vastavalt kasutusjuhendile. 2. Jälgib trükiste vastuvõtuseadme tööprotsessi vastavalt ohutusnõuetele.	
Teadmised: 1) rulli tehnoloogilise kaardi lugemine; 2) materjali eelarvestus; 3) materjaliõpetus; 4) voltimisskeemid; 5) rullimasinate ehitus (heat-set, cold-set); 6) vastuvõtuseadmete tööpõhimõtted.	
Hindamismeetodid: Vaatlus töökohal ja/või suuline ning praktiline eksam.	

OPTIONAL COMPETENCES

Selle kutse taotlemisel on lisaks võimalik valitava kompetentsi tõendamine B.2.9.

B.2.9 Sisetranspordi liikurmasina juhtimine	EstQF Level 5
Tegevusnäitajad: 1. Läbib vastavale sisetranspordi liikurmasina tüübile vajaliku koolituse.	

2. Transpordib ja ladustab trükimaterjale vastavalt töökorraldusele ja järgides ohutusnõudeid.

Teadmised:

1. Sisetranspordi liikurmasina ehitus, kasutamine ja hooldamine.
2. Laadimistööde teostamise kord, ohutusnõuded.

Hindamismeetod(id):

Kutse andjale dokumendi alusel tõendamine.

RECURRING COMPETENCES

B.2.10 Ofsettrükkal, tase 5 kutset läbiv kompetents	EstQF Level 5
Tegevusnäitajad: 1. Järgib töötervishoiu ja tööohutuse (sh isikukaitsevahendite kasutamine, riskide hindamine jms) ning tuleohutuse nõudeid töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, tööprotsessis ja töökoha korrastamisel. 2. Järgib standardiseeritud trükiprotsessi, tuginedes trükimasina ehitusele, materjaliõpetusele ning trükiettevõttes väljakujunenud töökorraldusele ja tootmisprotsessile. 3. Arvestab keskkonna ja inimestega enda ümber ning järgib keskkonnaohutuse-nõudeid. 4. Saab aru organisatsiooni erinevate osakondade tööst ja funktsioonidest, teeb koostööd ning kohandub meeskonnaga ja loob meeskonnavaimu, vajadusel suhtleb klientidega. 5. Kohaneb töös muutuvate oludega, märkab probleeme ja seoseid, leiab toimivaid lahendusi, töö üleandmisel annab ülevaate töö seisust vastavalt ettevõttes väljakujunenud töökorraldusele. Täidab kõiki tööülesandeid vastutustundlikult, on võimeline töötama tulemuslikult pingelises olukorras, talub kriitikat ning küsib ja annab oma tegevuse kohta tagasisidet. 6. Arendab tööalaseid teadmisi läbi pideva professionaalse tegevuse ning jagab oma teadmisi ja valdkonnaspetsiifikat kolleegidega. Õpib ja omandab kiiresti uued tööülesanded, meetodid, tehnikad.	
Teadmised: 1. tööohutus; 2. trükitehnoloogia alused; 3. trükimasina ehitus ja opereerimine; 4. materjaliõpetus; 5. trükiste tootmine (tehniline dokumentatsioon, trüki ettevalmistamine, järeltöötlus sh postitamine, logistika jne); 6. ettevõtluse ja majanduse (trükitoöstuse) alused (aruandlus jne); 7. keskkonnaohutus; 8. kaks võõrkeelt tasemel B1; 9. riigikeel tasemel B2; 10. trükiseadmete IT-tarkvara; 11. arvuti kasutamine tasemel AO 1,2,3,4,7; 12. meeskonnatöö ja suhtlemispsühholoogia; 13. värviõpetus.	
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	14-07062012-11/4k
2. Occupational qualification standard compiled by:	Ivar Kaselaid, AS Uniprint Küll Tammes, Eesti Trükitööstuse Liit Marko Levin, TPT Merike Mägi, AS Uniprint Merle Okas, AS Kroonpress Peeter Russow, TPT
3. Occupational qualification standard approved by:	Commercial Service and other business activities
4. No. of decision of Sectoral Council	10
5. Date of decision of Sectoral Council	07.06.2012
6. Occupational qualification standard valid until	06.06.2017
7. Occupational qualification standard version no.	4
8. Reference to International Standard Classification of Occupations (ISCO 08)	7322 Printers
9. Reference to European Qualifications Framework (EQF)	5
C.2 Occupational title in foreign language	
English:	Printingmachine operator, level 5
C.3 Annexes	
Lisa 1 Töösad ja tööülesanded	
Lisa 2 Arvuti kasutamise oskused	
Lisa 3 Keelte oskustasemetete kirjeldused	