ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

KUTSESTANDARD

Trükiettevalmistaja, tase 4

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

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Trükiettevalmistaja, tase 4	4

A-osa
KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus
Trüki ettevalmistamine on trükikotta saabunud digitaalse algmaterjali kontrollimine ja korrigeerimine, poognamontaaž, RIP konfigureerimine, trükifilmide või -plaatide valmistamine ning vajaduse korral trükiste kujundamine. Trükiettevalmistaja elukutse on täpsust ja pühendumist nõudev töö, mis eeldab keerulise arvuti- ja seadmepargi käsitsemis- ja hooldusoskust. Trükiettevalmistaja töös on tähtis tootmise eripärast tingitud tööülesannete täpne tõlgendamine ja täitmine, töö planeerimine, töövahendite ratsionaalne ja keskkonnaohutu kasutamine. Trükiettevalmistaja peab olema valmis ennast pidevalt arendama ja koolitama, et tulla toime areneva trükitehnoloogia, tarkvara, uute seadmete ja töövõtetega. Trükiettevalmistaja, tase 4 on kvalifitseeritud spetsialist, kelle töö eeldab huvi kaasaegse trüki- ja infotehnoloogia vastu. Trükiettevalmistaja töö trükise valmimise protsessis on individuaalne ja vastutusrikas. Vajalik on valmisolek meeskonnatööks nii trükikoja sees kui ka suhtlemisel klientidega. Selle kutseala esindajate põhilised töökohad on trükikojad, reprokojad, reklaamibürood, ettevõtete turundusosakonnad, toimetused ja kirjastused.
A.2 Tööosad
A.2.1 Trükiste kujundamine. 1) Trükise kujundamise planeerimine 2) Trükise kujundamise ettevalmistamine 3) Trükiste kujundamine ja küljendamine 4) Digitaalsete originaalide valmistamine A.2.2 Digitaalsete originaalide töötlemine. 1) Digitaalsete originaalide kontrollimine ja korrigeerimine 2) Poognamontaaži tegemine 3) Poognamontaaži kontrollimine 4) RIP-i (värvilahutus ja rasterdamise tarkvara) seadistamine 5) RIP-i originaalide kooskõlastamine A.2.3 Trükiplaatide valmistamine. 1) Trükiplaatide valmistamine kopeervalgusraamil 2) Trükiplaatide valmistamine plaadiprinteril 3) Ilmutusseadmetel töötamine ja hooldamine A.2.4 Trükikvaliteedi ohjamine. 1) Trükiettevalmistusseadmete kasutamine 2) Proovitõmmiste mõõtmine ja hindamine 3) Värvinäidiste mõõtmine ja hindamine A.2.5 Multimeediumi ja veebi arendamine. 1) Veebilehtede koostamine ja haldamine

2) Multimeedia objektide haldamine 3) Trükimeedia avaldamine veebis A.2.6 Digitaalne trükkimine. 1) Digitrükiseadme hooldamine 2) Digitrükiseadmel trükkimine 3) Andmebaas-kirjastamine
A.3 Töö keskkond ja eripära
Trükiettevalmistaja töötab siseruumides. Pidev töö arvutiga koormab silmi. Samuti põhjustab sundasend sageli pingeid kaelas, ülaseljas ja randmetes. Üldjuhul on tööaeg fikseeritud, kuid sõltuvalt töökohast võib olla vajalik valmisolek töötada ka öisel ajal, samuti nädalavahetustel ja riiklikel pühadel. Ülitundlikel inimestel võib töötamine kemikaalide ja trükimaterjalidega põhjustada allergiat.
A.4 Töövahendid
Trükiettevalmistaja töökeskkonna moodustavad arvutid, printerid ja lisaseadmed ning trüki ettevalmistamiseks kasutatav tarkvara.
A.5 Tööks vajalikud isikuomadused
1) süsteemsus, 2) värvitaju, 3) pinge- 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 Kutsealane ettevalmistus
Trükiettevalmistaja, tase 4 kutse taotlemisel on nõutav keskharidus ja kutsealane koolitus või erialane kutsekeskharidus.
A.7 Enamlevinud ametinimetused
Trükiettevalmistaja, prepressiteostaja, reprospetsialist.

B-osa
KOMPETENTSUSNÕUDED

B.1 Kutse struktuur
Selle kutse taotlemisel on nõutav kõikide kompetentside B.2.1 – B.2.6 ja B.2.7 (läbiv kompetents) tõendamine.

B.2 Kompetentsid

KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID

B.2.1 Trükiste kujundamine	**EKR tase 4**
Tegevusnäitajad: 1. Vastavalt etteantud juhistele valib sobiva paberi, formaadi, kujundatavad tööosad (pildid, tekstid, kirjatüübid, joonised jms), lähtudes kliendi tellimusest ja vastavalt trükiste kujundamise põhimõtetele ning teeb kujundatava trükise maketi. 2. Koostab tööplaani vastavalt ettenähtud ajagraafikule. 3. Kontrollib ja vajadusel valmistab teksti ette tekstitöötlusprogrammis vastavalt trükise küljendamise nõuetele. 4. Kontrollib ja vajadusel töötleb graafilise algmaterjali (pildimaterjalid, illustratsioonid, joonised, tabelid jms), kasutades vektorgraafika ja pikselgraafika tarkvara ning võttes aluseks trükitehnilised nõudmised ja tellimuse.	

5. Valib vastavalt trükitavale materjalile ning digitaalsele algmaterjalile õiged värviruumid. 6. Määrab vastavalt trükitavale materjalile ja trükiseadmele piltide resolutsioonid, ISO 12647-2 standardile vastavad ICC-profiilid, punktikasvud ning maksimaalse lubatud värvikoguse. 7. Vastavalt etteantud juhistele kujundab graafilisi objekte ja salvestab sobivasse failiformaati vastavalt graafikatarkvara ristkasutuse vajadustele. 8. Küljendab trükise vastavalt tellimusele küljendamisreeglitele ja trükitehnilistele nõudmistele, kasutades küljendustarkvara ning arvestades trükiprotsessi ja järeltöötluse vajadustega. 9. Kooskõlastab trükise kujunduse tellijaga. 10. Valib trükioriginaalide valmistamisel PDF/X-standardile vastava PDF-seadistuse. 11. Genereerib trükikõlbulikud PDF-id, võttes aluseks kehtivad standardid või trükikoja nõudmised.
Teadmised: 1) trükiste kujundamise üldpõhimõtted; 2) trükitehnilised nõudmised; 3) korrektuurireeglid ja -märgid 4) tüpograafia alused; 5) trükiste ülesehitus; 6) kompositsiooniõpetus.
Hindamismeetod(id): Suuline ja praktiline eksam.

B.2.2 Digitaalsete originaalide töötlemine	**EKR tase 4**

Tegevusnäitajad: 1. Kasutab PDF failide kontrollimisel ja korrigeerimisel preflight (faili eelkontroll) tarkvara. Valib trükiseadmele ja trükitavale materjalile vastava preflight profiili. 2. Vastavalt trükiseadme trükiplaadile, trükitavale materjalile, töökäsule ja järeltöötluse vajadustele paigutab kujutised trükipoognale kujutised trükipoognale kasutades poognamontaaži tarkvara. 3. Valib vastavalt trükiseadmele, trükiplaadile ja järeltöötluse vajadustele trüki- ja lõikemärgid. Seadistab poognamontaaži programmis vajaliku lõikevaru. 4. Kontrollib overprinti (ületrükk) vastavalt trükioriginaalidele esitatavatele nõuetele ning töö iseloomule. Hindab vajaduse korral trapping'u (pealetrükk) sobivust. 5. Vastavalt etteantud juhistele kontrollib ekraanil või poogna väljatrüki abil montaaži vastavust trükiplaadile, trükitavale materjalile, järeltöötluse vajadusele ning töökäsule. 6. Vastavalt vajadusele valmistab poognaväljatrükist maketi. 7. Juhendamisel seadistab RIP-i ja valib sobiva rastritüübi, vastavalt trükitavale materjalile ja trükiplaadile valib rastritiheduse ning genereerib vajaliku väljundfaili. 8. Vastavalt trükikoja töökorraldusele kooskõlastab originaalid tellijaga ning vajaduse korral viib sisse parandused.
Teadmised: 1) professionaalne graafika- ja trükiettevalmistuse tarkvara ja failiformaadid; 2) failitranspordi meetodid; 3) failide arhiveerimine ja andmeturbe alused; 4) digitaalsete sisend- ja väljundseadmete tööpõhimõtted.
Hindamismeetod(id): Suuline ja praktiline eksam.

B.2.3 Trükiplaatide valmistamine	**EKR tase 4**

Tegevusnäitajad: 1. Juhendamisel seadistab kopeervalgusraami vajaliku valgustusaja, varjutuskile olemasolul lisavalgustusaja vastavalt trükiplaadil ettenähtud rastripunkti suurusele. 2. Vastavalt etteantud juhistele valmistab plaadifailide haldustarkvara abil trükiplaate. 3. Vajaduse korral kontrollib plaadil oleva mõõteriba abil trükiplaadi kvaliteedi. 4. Keemia- ja protsessivabade trükiplaatide valmistamise puhul kasutab ja hooldab keemiavaba tehnoloogia emulsiooni eemaldamise seadet vastavalt seadme kasutusjuhendile. 5. Protsessivabade plaatide kasutamisel hoiab plaate tehnoloogiaga ettenähtud tingimustes kuni trükiplaatide kasutamiseni. 6. Kasutab ilmutusseadet vastavalt seadme kasutusjuhendile. 7. Seadistab ilmutamise kiiruse, ilmuti temperatuuri ja doseerib ilmutuslahuse vajaliku värskenduse vastavalt trükiplaadile ja ilmutuskeemiale ning doseerib vajaliku kummeerimislahuse. 8. Hooldab masinat ilmutuslahuse vahetuse ajal vastavalt seadme hooldusjuhendile.

9. Käitleb ilmutuslahust vastavalt ilmutuskemikaalile välja antud ohutuskaardile ja kogub kasutatud ilmuti vastavatesse utiliseerimisnõudesse.
Hindamismeetod(id): Suuline ja praktiline eksam.

B.2.4 Trükikvaliteedi ohjamine	**EKR tase 4**
Tegevusnäitajad: 1. Kalibreerib juhendamisel trükiettevalmistuses kasutatavad printerid ja monitorid. 2. Hooldab printereid vastavalt kasutusjuhendile ning vajaduse korral tellib kulumaterjalid. 3. Mõõdab trükist densitomeetri ja spektrofotomeetriga ning hindab trükise vastavust kehtivatele ofsettrükistandardi profiilidele või trükikoja nõudmistele. 4. Mõõdab juhendamisel värvinäidise skaalasid ning võrdleb värvihaldustarkvaraga ofsettrükistandardi profiilile vastavust.	
Hindamismeetod(id): Suuline ja praktiline eksam.	

B.2.5 Multimeediumi ja veebi arendamine	**EKR tase 4**
Tegevusnäitajad: 1. Koostab ja hooldab staatilisi ja sisuhaldussüsteemi abil loodavaid veebilehestikke vastavalt veebikeskkonna nõudmistele ning etteantud lähteülesandele. 2. Haldab multimeedia objekte ja kohandab need väljundseadmetele sobivaks, kasutades spetsiaalset tark- ja riistvara. 3. Optimeerib trükinõudmiste järgi tehtud kujunduse veebikeskkonna nõudmistele vastavaks, kasutades spetsiaalset tark- ja riistvara.	
Teadmised: 1) HTML-dokumendi struktuur ja elemendid; 2) CSS-stiilifailide struktuur ja osised; 3) sisuhaldussüsteem ja kasutusvõimalused; 4) piksel- ja vektorgraafika veebis.	
Hindamismeetod(id): Suuline ja praktiline eksam.	

B.2.6 Digitaalne trükkimine	**EKR tase 4**
1. Kalibreerib ja hooldab trükiseadet juhendamisel vastavalt seadme juhendile ja trükitava materjali profiilile. Vahetab kulumaterjale vastavalt trükiseadme juhendile. 2. Seadistab juhendamisel trükiseadme ja RIPi vastavalt kasutatavale trükimaterjalile ja profiilidele; teeb poognamontaaži, võttes arvesse järeltöötluse protsessidest tingitud nõudeid. Jälgib visuaalselt ja/või mõõdab spektrofotomeetri abil trükikvaliteeti tootmise käigus.	
Hindamismeetod(id): Suuline ja praktiline eksam.	

KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID

B.2.7 Trükiettavalmistaja, tase 4 kutset läbiv kompetents	**EKR tase 4**
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 trükiettevalmistust, tuginedes kasutatavatele trükiettevalmistusseadmetele, materjaliõpetusele ning trükiettevõttes väljakujunenud töökorraldusele ja tootmisprotsessile. 3. Arvestab keskkonna ja inimestega enda ümber ning järgib keskkonnaohutuse nõudeid. 4. Saab aru organisatsiooni eri osakondade tööst ja funktsioonidest, teeb koostööd ning kohandub meeskonnaga ja loob meeskonnavaimu, 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 pingelises olukorras tulemuslikult töötama, 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 uusi tööülesandeid, meetodeid, tehnikaid. 7. Valdab riigikeelt tasemel B2, kahte võõrkeelt tasemel B1. 8. Kasutab oma töös arvutit tasemel AO1-AO7 ning valdab erialast tarkvara.
Teadmised: 1) tööohutus; 2) trükitehnoloogia alused; 3) erialane terminoloogia; 4) värviõpetus; 5) värvihalduse alused; 6) materjaliõpetus; 7) trükiste tootmine (töökulg, tehniline dokumentatsioon, trükiprotsess, järeltöötlus, sh postitamine, logistika jne); 8) trükitoote hinnakujundus; 9) ettevõtluse ja majanduse (trükitööstuse) alused (aruandlus jne); 10) klienditeeninduse alused; 11) keskkonnaohutus; 12) keskkonnasäästlikkus (töökohal ja tootmises; keskkonnasertifikaadid trükinduses); 13) meeskonnatöö ja suhtlemispsühholoogia; 14) kommunikatsioon; 15) digitaalne andmevahetus; 16) operatsioonisüsteemide alused.
Hindamismeetod(id): Läbivat kompetentsi hinnatakse teiste kutsestandardis toodud kompetentsidega integreeritult.

C-osa
ÜLDTEAVE JA LISAD

C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	14-13112012-2.1/5k
2. Kutsestandardi koostajad	Ivar Kaselaid, AS Uniprint Külli Tammes, Eesti Trükitööstuse Liit Marko Levin, Tallinna Polütehnikum Merike Mägi, AS Uniprint Merle Okas, AS Kroonpress Peeter Russow, Tallinna Polütehnikum
3. Kutsestandardi kinnitaja	Äriteeninduse ja Muu Äritegevuse Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	11
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	13.11.2012
6. Kutsestandard kehtib kuni	10.05.2017
7. Kutsestandardi versiooni number	5
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	7321 Trükiettevalmistajad
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	4
C.2 Kutsenimetus võõrkeeles	
Inglise keeles	Graphic Prepress Operator, level 4
Soome keeles	Painopinnanvalmistaja
C.3 Lisad	
Lisa 1 Tööosad ja tööülesanded	
Lisa 2 Arvuti kasutamise oskused	

Lisa 3 Keelte oskustasemete kirjeldused