

SASKAŅOTS
Profesionālās izglītības un nodarbinātības
trīspusējās sadarbības apakšpadomes
2017. gada 13. novembra sēdē protokols Nr. 9

DIGITĀLĀS DRUKAS OPERATORA PROFESIONĀLĀS KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS

1. Specializācijas vai saistītās profesijas nosaukums, kvalifikācijas līmenis	
Digitālās drukas operators	Trešais profesionālās kvalifikācijas līmenis (3.PKL) (atbilst ceturtajam Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenim (4.LKI))
2. Profesijas nosaukums	
Digitālās drukas operators ir specializācija profesijai: Ofseta iespiedējs, 3. PKL, atbilst 4. LKI. Uz digitālās drukas operatora profesiju attiecināmi ofseta iespiedēja profesijas pienākumi un uzdevumi, kā arī veicami papildu pienākumi: <ol style="list-style-type: none">1. Datņu sagatavošana.2. Ražošanas procesam atbilstoša iespiedlokšņu izklājuma veidošana.	

**3. Darba uzdevumu veikšanai nepieciešamās prasmes un attieksmes,
zināšanas un PROFESIONĀLĀS kompetences**

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)
3.1.	Iestafīt iespieddarbam atbilstošu digitālās drukas režīmu.	Novērtēt iespieddarbam nepieciešamo materiālu.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Drukas iekārtas darbības principi.	Spēja iestafīt iespieddarbam atbilstošu digitālās drukas režīmu, ņemot vērā izmantojamo materiāla veidu, tā gramāžu un produkta pielietojumu.
		Izvēlēties/iestafīt kvalitātes režīmu atbilstošu materiāla veidam, tā gramāžai un produkta pielietojumam.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Attēla veidošana drukas iekārtā. Digitālās drukas materiāli, to raksturlielumi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Drukas kvalitātes režīmi.	
3.2.	Veikt digitālās iespiekērtas drukas kvalitātes testu atbilstoši iespiekērtas specifikācijai.	Veikt drukas testu uz izvēlētā materiāla.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Pēcapstrādes procesi	Spēja noteikt izdrukātā materiāla kvalitāti atbilstoši iespiekērtas specifikācijai, pielietojot drukas testa kontroles elementus un mērierīces.
		Pārbaudīt drukas testā esošos kontroles elementus.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Krāsu vadība un izklājuma veidošana.	
		Veikt testā paredzētos krāsu mērījumus.		
3.3.	Veikt digitālās iespiekērtas kalibrāciju atbilstoši ražotāja rekomendācijām.	Veikt iekārtas kalibrēšanu.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Krāsu vadības pamati.	Spēja precīzi veikt digitālās iespiekērtas kalibrēšanu, novērtēt kalibrācijas kvalitāti.
		Novērtēt kalibrācijas kvalitāti.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Krāsu mērīšanas iekārtas un programmas.	
		Veikt iekārtas ražotāja ieteiktās darbības drukas kvalitātes nodrošināšanai.		
3.4.	Izveidot digitālajā iespiekērtā apdrukājamā materiāla profilu.	Ievadīt iekārtā apdrukājamā materiāla raksturlielumus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Krāsu profilu testu veidi. Krāsu profili.	4.LKI
		Izdrukāt linearizācijas testus atbilstoši iespiekērtas ražotāja rekomendācijām.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Krāsu mērierīču un programmatūras lietošana. Linearizācijas līkņu veidošana.	
		Izveidot linearizācijas līknes, novērtējot un nomērot linearizācijas testus.		
		Izdrukāt krāsu profila izveidei		

		nepieciešamos testus, ievērojot drukas iekārtas ražotāja rekomendācijas.			
		Nomērīt izdrukātos testus.			
		Izveidot atbilstošu krāsu profilu.			
		Pārbaudīt krāsu profila kvalitāti.			
3.5.	Pārbaudīt krāsu atbilstību, ievērojot digitālās iespiediekārtas specifikācijas prasības.	Pārbaudīt krāsu atbilstību, izvērtējot jauna krāsu profila nepieciešamību. Novērtēt izklājumam pievienoto krāsu skalu drukas kvalitāti. Veikt mērījumus atbilstoši digitālās iespiediekārtas specifikācijai.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Krāsu vadība un kalibrēšana.	Spēja novērtēt drukas darba krāsu atbilstību digitālās iespiediekārtas specifikācijai.	4.LKI
3.6.	Sagatavot digitālās pēcapstrādes iekārtas un plūsmas līnijas pēcapstrādes procesiem.	Veikt digitālās iekārtas un plūsmas līnijas ikdienas apkopi. Veikt pēcapstrādes iekārtu izejmateriālu pārbaudi un uzpildīšanu. Iestatīt pēcapstrādes iekārtas konkrētā darba veikšanai.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Drukas izklājums. <u>Izpratnes līmenī:</u> Pēcapstrādes iekārtu darbības principi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Pēcapstrādes iekārtu apkope.	Spēja precīzi iestatīt digitālās pēcapstrādes iekārtas un plūsmas līnijas parametrus pēcapstrādes procesiem, veicot izejmateriālu pārbaudi un iekārtu uzpildīšanu. Spēja veikt pēcapstrādes iekārtu tehnisko apkopi lietotāja līmenī.	4.LKI
3.7.	Pārbaudīt ražošanas telpas klimata atbilstību iekārtu tehniskajām un tehnoloģiskajām prasībām.	Novērtēt temperatūras un mitruma rādītāju atbilstību iekārtas ražotāja noteiktajiem standartiem. Veikt klimata iekārtu iestatījumu maiņu, sasniedzot ražošanas prasībām atbilstošu klimatu.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Klimata ietekme uz kvalitāti. Digitālo iekārtu darbībai nepieciešamās klimata prasības. <u>Lietošanas līmenī:</u> Klimata kontroles ierīces.	Spēja novērtēt klimata atbilstību ražošanas telpās, nepieciešamības gadījumā veicot klimata iekārtu iestatīšanu temperatūras un mitruma rādītāju atbilstības nodrošināšanai.	4.LKI
3.8.	Pārbaudīt materiālu atbilstību digitālo iekārtu tehniskajām un	Novērtēt materiāla atbilstību izvēlētajam drukas procesam un drukas iekārtas specifikai.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Drukas materiālu veidi, to fizikālās un ķīmiskās īpašības.	Spēja novērtēt materiāla fizikālo un ķīmisko parametru atbilstību digitālo iekārtu tehniskajām un tehnoloģiskajām	4.LKI

	tehnoloģiskajām prasībām.	Sagatavot iekārtu izvēlētā materiāla veida apdrukai.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Dažādu drukas procesu ietekme uz dažādiem materiāliem. <u>Lietošanas līmenī:</u> Drukas iekārtu iestatīšana atbilstoši materiāla veidam.	prasībām.	
3.9.	Pārbaudīt iespieddarba veikšanai nepieciešamo materiālu atbilstību un apjomu.	Uzskaitīt dažādos procesos patērēto materiālu daudzumu. Aprēķināt darba veikšanai nepieciešamo materiālu daudzumu. Novērtēt drukas materiālu atlikumus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Materiālu ekonomijas nepieciešamība. <u>Lietošanas līmenī:</u> Materiālu patēriņa aprēķināšana.	Spēja aprēķināt darba veikšanai nepieciešamo materiālu daudzumu un novērtēt drukas materiāla atlikumus.	4.LKI
3.10.	Veikt digitālo pēcapstrādes iekārtu un plūsmas līniju apkopes atbilstoši lietošanas instrukcijai un tehniskā servisa norādījumiem.	Regulāri veikt pēcapstrādes iekārtu apkopi, ievērojot ražotāja instrukcijās paredzētos intervālus. Veikt iekārtu darbības pārbaudi. Ziņot tehniskā servisa pārstāvjiem par problēmām iekārtas darbībā.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Drukas un pēcapstrādes iekārtas darbības principi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Dilstošo detaļu nomaiņas intervāli. Rokas instrumentu lietošana.	Spēja patstāvīgi veikt digitālo pēcapstrādes iekārtu apkopes, ievērojot ekspluatācijas noteikumus.	4.LKI
3.11.	Veikt digitālo iekārtu ieslēgšanu un izslēgšanu atbilstoši iekārtu tehniskā servisa norādījumiem.	Veikt iekārtu ieslēgšanu un izslēgšanu saskaņā ar grafiku. Nepieciešamības gadījumā veikt iekārtu ārkārtas izslēgšanu. Atjaunot iekārtas darbību pēc ārkārtas izslēgšanas.	<u>Izpratnes līmenī:</u> RIP programmatūras darbības principi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Elektrodrošība.	Spēja patstāvīgi veikt iekārtas ieslēgšanu un izslēgšanu, ievērojot tehniskā servisa norādījumus.	4.LKI
3.12.	Pārbaudīt klienta iesniegto datņu atbilstību tehnoloģiskajai kartei.	Lasīt tehnoloģisko karti. Noteikt datņu tehniskos parametrus. Novērtēt drukas elementu atbilstību drukas procesam un tehnoloģiskajai kartei.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Datora darbības pamatprincipi. Drukas datņu uzbūve. Drukas elementu parametri. Maketēšana. Izklājuma veidošana.	Spēja pārbaudīt un noteikt klienta iesniegto datņu tehnisko parametru atbilstību tehnoloģiskajai kartei, izmantojot dažādas operētājsistēmas un drukas datņu apstrādes programmas.	4.LKI

			<p><u>Lietošanas līmenī:</u> Drukas datņu apstrādes programmatūra.</p>		
3.13.	Sagatavot datni atbilstoši tehnoloģiskajai kartei un ražošanas iekārtu specifikācijai, veicot nepieciešamās krāsu vadības procedūras.	<p>Pārbaudīt iesniegtajās datnēs iekļautos krāsu vadības profilus.</p> <p>Izvēlēties drukas procesam atbilstošus krāsu profilus.</p> <p>Veikt krāsu konvertāciju atbilstoši izvēlētajam materiālam un iespēšanas procesam.</p> <p>Koriģēt datni atbilstoši drukas procesam, izmantotajām iekārtām un to prasībām.</p>	<p><u>Priekšstata līmenī:</u> Vektorgrafika.</p> <p><u>Izpratnes līmenī:</u> Krāsu sistēmas un to veidi. Krāsu konvertācijas metodes.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u> Krāsu vadība un krāsu profilu veidošana. Iespiedfailu sagatavošana tiražēšanai. Specifisku programmu izmantošana.</p>	Spēja veikt labojumus datnēs, konvertēt tās starp dažādām krāsu sistēmām un profiliem, piemērojot tos izvēlētajam drukas procesam.	4.LKI
3.14.	Arhivēt iesniegto datni atbilstoši uzņēmuma iekšējai procedūrai.	<p>Izvērtēt, kuras datnes nepieciešams arhivēt.</p> <p>Darboties ar datnēm lietotāja līmenī.</p>	<p><u>Priekšstata līmenī:</u> Darbu saglabāšanas nepieciešamība.</p> <p><u>Izpratnes līmenī:</u> Datu arhivēšanas un kompresijas algoritmi.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u> Atbilstošas datorprogrammas.</p>	Spēja izvērtēt datņu arhivēšanas nepieciešamību, arhivēt tās atbilstoši iekšējām procedūrām, izmantojot dažādas operētājsistēmas un specifiskas datorprogrammas.	4.LKI
3.15.	Veikt mainīgās informācijas datu sagatavošanu atbilstoši konkrētā pasūtījuma specifikācijai un uzņēmuma iekšējām datu drošības procedūrām.	<p>Darboties ar dažāda veida datu bāzēm.</p> <p>Sagatavot mainīgās informācijas datus atbilstoši specifikācijai.</p>	<p><u>Priekšstata līmenī:</u> Datu drošības likumdošana.</p> <p><u>Izpratnes līmenī:</u> Strukturētu datu uzglabāšanas veidi. Personalizācijas programmu darbības principi.</p>	Spēja sagatavot un apstrādāt strukturētus, liela apjoma mainīgās informācijas datus, ievērojot pasūtījuma specifikāciju un datu drošības nosacījumus.	4.LKI
3.16.	Plānot iespiedlokšņu izklājumus atbilstoši izvēlētajiem materiāliem	Plānot izklājumu, optimāli izmantojot materiālu un iespēšanai nepieciešamo laiku.	<p><u>Priekšstata līmenī:</u> Darba procesu organizēšana.</p>	Spēja patstāvīgi plānot elektronisko izklājumu, optimāli izmantojot materiālus, un pārbaudīt tā atbilstību	4.LKI

	un tehnoloģiskajai kartei.	Pārbaudīt izklājuma atbilstību izvēlētajam produktam.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Elektroniskā izklājuma veidošana.	darba uzdevumam.	
3.17.	Savietot drukai sagatavotās datnes ar mainīgās informācijas datiem.	Darboties ar personalizācijas datorprogrammām. Izmantot informācijas tehnoloģiju rīkus strukturētu datu apstrādei. Lietot rastra apstrādes programmatūru mainīgās informācijas savietošanai ar drukas datnēm.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Strukturētu datu apstrāde. <u>Lietošanas līmenī:</u> Maketēšana.	Spēja elektroniskajā izklājumā savietot drukas datnes un mainīgās informācijas datus, izmantojot personalizācijas datorprogrammas.	4.LKI
3.18.	Izveidot iespieddarba elektronisko izklājumu.	Darboties ar izklājuma veidošanas programmām. Pārbaudīt izklājuma atbilstību tehnoloģiskajām prasībām.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Apdrukas materiālu veidi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Drukas un pēcspējamās procesi. Izklājuma veidošanas programmas.	Spēja izveidot elektronisko iespieddarba izklājumu, kas atbilst izvēlētajiem materiāliem un pēcspējamās procesiem.	4.LKI
3.19.	Ievietot iespieddarba izklājumos drukas un pēcspējamās procesiem nepieciešamos kontroles elementus.	Pievienot izklājumam drukas kontroles zīmes. Pievienot izklājumam pēcspējamās kontroles zīmes.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Kontroles elementu lietošana.	Spēja izvēlēties nepieciešamos kontroles un palīgelementus drukas darba kvalitātes kontrolei un pēcspējamās.	4.LKI

Vispārīga informācija	
Profesionālās kvalifikācijas prasību iesniedzējs	<p>Latvijas Darba devēju konfederācija.</p> <p>Profesionālo kvalifikācijas prasību izstrādes darba grupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Paulis Zabarovskis – eksperts, SIA "Poligrāfijas grupa Mūkusala", ražošanas tehnologs; – Mārtiņš Zabarovskis – eksperts, SIA "KTA Graphic Systems", servisa speciālists; – Valdis Jirgens – eksperts, SIA "Drukātava", valdes loceklis; – Ieva Bečere – eksperts, Latvijas Poligrāfijas uzņēmumu asociācijas izpilddirektore; – Raivo Milbrets – eksperts, SIA "Abi 2", valdes priekšsēdētājs; – Ārija Čerpinska – moderatore, PIKC RVT Drukas un mediju tehnoloģiju nodaļa, metodiķe; – Jānis Pavlovskis – moderatores asistents, PIKC RVT Drukas un mediju tehnoloģiju nodaļa, pedagogs.
Profesionālās kvalifikācijas prasību ekspertu darba grupa	<ul style="list-style-type: none"> – Anita Zimele – Ekonomikas ministrija, Nozaru politikas departaments, vecākā eksperte; – Aldis Misēvičs – Latvijas Kultūras darbinieku arodbiedrību federācijas priekšsēdētājs; – Līga Saleniece – profesiju standartu izstrādes projekta vadītāja ESF projektā "Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālas izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai" (Vienošanās Nr.8.5.2.0/16/I/001); – Dagnija Vanaga – Profesionālās izglītības kompetences centrs "Rīgas Valsts tehnikums", direktore; – Ilga Bidzāne – Valsts izglītības satura centrs, Profesionālās izglītības departaments, Profesionālās izglītības satura nodrošinājuma nodaļas vecākā referente.
Profesionālās kvalifikācijas prasību NEP atzinums	07.11.2017.
Profesionālās kvalifikācijas prasību saskaņošana PINTSA	13.11.2017.
Profesionālās kvalifikācijas prasību iepriekš saskaņotās redakcijas	-