Operátor/operátorka DTP (kód: 34-015-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie (kód: 34)
Týká se povolání: Operátor tiskových dat
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Vstupní kontrola textových a obrazových podkladů na přenosných médiích, datových souborů z Internetu, originálů pro reprodukci z hlediska normativů pro reprodukci a zpracování v DTP studiu	3
Komunikace a výměna obrazových a textových podkladů ve spolupráci s grafickým studiem a zadavatelem zakázky	3
Orientace v normách a platných typografických pravidlech sazby, úprav a zlomu textů	3
Základní úpravy digitálních obrazových záznamů pomocí grafických programů	3
Zhotovování komplexních elektronických tiskových podkladů pro výrobu tiskových forem s využitím grafických počítačových programů	3
Uplatňování norem ISO popisujících výměnu tiskových CMYK dat ve formátu PDF a normách definujících procesní požadavky na ofsetový litografický proces	3
Zhotovování kontrolního náhledu a verifikovaného nátisku pomocí laserových, inkjetových tiskáren a velkoplošných plotterů pro kontrolu výstupů předtiskové přípravy	3
Úprava barevných hodnot a gradace, barevné sjednocování, retuše, práce v barvových prostorech s využitím grafických počítačových programů	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Vstupní kontrola textových a obrazových podkladů na přenosných médiích, datových souborů z Internetu, originálů pro reprodukci z hlediska normativů pro reprodukci a zpracování v DTP studiu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést kontrolu odrazových a průsvitových obrazových předloh pro reprodukci v předtiskové přípravě 4 stran tiskoviny formátu A4, barevnost 4/4, která má být tištěna na natíraný papír	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Převzít datové textové, grafické a černobílé či barevné polotónové obrazové podklady pro předtiskové zpracování tiskoviny dle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Převzít a zpracovat tištěné textové, pérové podklady pro předtiskové zpracování tiskoviny dle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Převzít a provést kontrolu dokumentů v datovém formátu PDF pro předtiskové zpracování tiskoviny v příslušném počítačovém programu dle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Komunikace a výměna obrazových a textových podkladů ve spolupráci s grafickým studiem a zadavatelem zakázky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout a připravit zadavateli technologický postup předtiskové přípravy tiskoviny podle zadání a popisu tiskové zakázky	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Navrhnout a provést zadavateli výměnu nevhodných obrazových podkladů nebo nekorektních dat tiskových podkladů podle zadání a popisu tiskové zakázky	Praktické předvedení
c) Navrhnout a provést zadavateli kontrolu zhotovení tiskových podkladů pro danou tiskovou techniku podle zadání a popisu tiskové zakázky	Praktické předvedení
d) Navrhnout a připravit zadavateli průběh a typ kontrolního procesu předtiskové přípravy podle zadání a popisu tiskové zakázky	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v normách a platných typografických pravidlech sazby, úprav a zlomu textů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zhotovit v příslušném grafickém programu sazební obrazec (layout) pro zlom tiskoviny a umístění textových, obrazových a grafických prvků podle zadání a podle typografických pravidel pro tvorbu stran akcidenčních tiskovin v souladu s technologickými požadavky tisku a dokončovacího zpracování	Praktické předvedení
b) Zvolit a umístit do layoutu tiskoviny obrazové a grafické prvky s vhodným přesahem pro ořez dle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Provést v příslušném grafickém programu umístění textových, obrazových a grafických prvků podle předpisu grafického manuálu dle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Upravit text s pomocí textových editorů a umístit ho do připraveného sazebního obrazce dvousloupcové sazby podle zadání a typografických pravidel sazby	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Zvolit a umístit příslušný typ písma v textové části tiskoviny včetně titulků a vyznačovacích řezů podle typografických pravidel sazby podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Základní úpravy digitálních obrazových záznamů pomocí grafických programů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Nastavit podle typu předlohy velikost snímání na skenerech, rozlišení, barevnost a procentuální zvětšení výstupu obrazových podkladů pro tiskové techniky podle zadání a typu skeneru	Praktické předvedení
b) Provést technickou úpravu formátu a výřezu obrazových prvků v grafickém programu bitmapové grafiky v souladu s požadavky na kvalitní tisk	Praktické předvedení
c) Provést technickou úpravu grafických prvků (loga, linky, ornamenty…) v grafickém programu vektorové grafiky podle zadání v souladu s požadavky na kvalitní tisk	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zhotovování komplexních elektronických tiskových podkladů pro výrobu tiskových forem s využitím grafických počítačových programů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Připravit tiskové podklady tiskoviny v příslušném počítačovém programu ve formátu PDF tiskových stran A4 pro elektronickou montáž a osvit tiskové desky na zařízení CtP v ofsetovém tisku podle platných ČSN ISO norem	Praktické předvedení
b) Připravit tiskové podklady v příslušném počítačovém programu ve formátu PDF pro osvit filmových kopírovacích podkladů CtF nebo osvit na zařízení CtP ve flexotisku – pro tiskové produkty etikety, flexibilní obaly (papírové, plastové, hliníkové kompozitní) nebo lepenkové obaly - podle platných ČSN ISO norem	Praktické předvedení
c) Připravit tiskové podklady v příslušném počítačovém programu ve formátu PDF flexibilního obalu formátu A4, barevnost 4/0 pro elektronickou montáž a zhotovení tiskových forem na rycím zařízení v hlubotisku podle platných ČSN ISO norem	Praktické předvedení
d) Připravit tiskové podklady v příslušném počítačovém programu propagačního letáku ve formátu A4, barevnost 4/0 (přímé barvy) pro zhotovení tiskových forem v sítotisku podle platných ČSN ISO norem	Praktické předvedení

Vždy je třeba splnit kritérium a). Z kritérií b), c), d) je třeba splnit jedno kritérium pro zadanou tiskovou techniku.

Uplatňování norem ISO popisujících výměnu tiskových CMYK dat ve formátu PDF a normách definujících procesní požadavky na ofsetový litografický proces

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Připravit tiskové podklady v příslušném počítačovém programu ve formátu PDF 4 stran tiskoviny na základě požadavků na technologii grafické výroby – definice výtažkových barev CMYK podle ČSN ISO platných norem	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Připravit tiskové podklady v příslušném počítačovém programu ve formátu PDF 4 stran tiskoviny na základě požadavků na technologii grafické výroby – obraz v účelném rozlišení podle ČSN ISO platných norem	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Připravit tiskové podklady v příslušném počítačovém programu ve formátu PDF 4 stran tiskoviny na základě požadavků na technologii grafické výroby – maximální a minimální tónové hodnoty podle ČSN ISO platných norem	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Připravit tiskové podklady v příslušném počítačovém programu ve formátu PDF 4 stran tiskoviny na základě požadavků na technologii tisku – nastavení ořezů, trapping (přetisku), originálních písmových fontů podle ČSN ISO platných norem	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zhotovování kontrolního náhledu a verifikovaného nátisku pomocí laserových, inkjetových tiskáren a velkoplošných plotterů pro kontrolu výstupů předtiskové přípravy

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zhotovit kontrolní náhled s užitím vhodné technologie a zařízení digitálního nátisku	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zhotovit verifikovaný a certifikovaný nátisk s užitím vhodné technologie a zařízení digitálního nátisku	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Úprava barevných hodnot a gradace, barevné sjednocování, retuše, práce v barvových prostorech s využitím grafických počítačových programů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést úpravu tónového rozsahu černobílého nebo barevného obrazového podkladu – bitmapového souboru - v příslušném počítačovém programu podle zadání	Praktické předvedení
b) Provést vzájemné sladění barevnosti obrazových dat či provedených skenů v barevných prostorech RGB a převod do barevného prostoru CMYK v příslušném počítačovém programu s vybavením pro barevné úpravy podle zadání	Praktické předvedení
c) Provést nastavení a kontrolu vstupních a výstupních barevných profilů (ICC profily) pro příslušnou technologii ofsetového tisku (archový, kotoučový tisk) a pro digitální tisk v příslušném grafickém programu pro barevné úpravy podle zadání	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.
Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam. Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením s ohledem na 2. stupeň zátěže (odkaz na povolání v NSP - https://www.nsp.cz/jednotka-prace/operator-dtp#zdravotni-zpusobilost), dále se musí uchazeč prokázat lékařským potvrzením, že netrpí poruchou barvocitu (poruchou barevného vidění).
Ověřování stanovených kompetencí je nutno prověřovat v rámci systémového řízení kvality předtiskové přípravy a opírá se o tyto normy:
ČSN ISO 15 930-3 Přejímka a zpracování tiskových dat
ČSN ISO 12 646 Displeje pro kontrolní nátisk
ČSN ISO 12 647-1 Výroba tiskové formy
ČSN ISO 12 647-2 Ofset
ČSN ISO 12 647-3 Novinový tisk ofsetem
ČSN ISO 12 647-6 Flexotisk
ČSN ISO 12 647-7 Digitální kontrolní nátisk
Ověřování stanovených kompetencí spočívá v prověření způsobilosti uchazeče vykonat zadanou operaci podle stanoveného technologického (pracovního) postupu, správně vykonávat činnosti spojené s obsluhou a základní údržbou příslušných strojů včetně provedení dokončovacích prací a provádění běžných výpočtů.
Při ověřování splnění úkolů založených na formě praktického předvedení je třeba přihlížet především k pravidlům BOZP a PO v rámci provádění všech úkonů, ke kvalitě zhotoveného produktu.
Při ověřování kompetence Zhotovování komplexních elektronických tiskových podkladů pro výrobu tiskových forem s využitím grafických počítačových programů má uchazeč možnost volby výběru kritérií b) až e) podle svého zaměření.

Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

a) Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání zaměřeném na polygrafii + alespoň 5 let odborné praxe v oblasti polygrafické výroby.
b) Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání zaměřeném na polygrafii a střední vzdělání s maturitní zkouškou + alespoň 5 let odborné praxe v oblasti polygrafické výroby, nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti polygrafie, splňujícího požadavky zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
c) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání zaměřeném na polygrafii + alespoň 5 let odborné praxe v oblasti polygrafické výroby, nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti polygrafie, splňujícího požadavky zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
d) Vysokoškolské vzdělání ve studijním programu polygrafie, případně v graficky nebo multimediálně tvůrčím oboru vzdělání nebo ve studijním programu, jehož součástí je výuka polygrafie, + alespoň 5 let odborné praxe v provozu nebo na úseku zahrnujícího pracoviště s činnostmi v oblasti polygrafie, nebo ve funkci učitele odborných předmětů v oblasti polygrafie, splňujícího požadavky zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC a vydání jednotného osvědčení (stačí doložit čestným prohlášením).

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o udělení autorizace naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Polygrafické pracoviště zaměřené na předtiskovou výrobu (reprodukční oddělení) s následujícím vybavením:
- počítač řady PC, nebo počítač řady Mac
- skener pro digitalizaci odrazových a filmových předloh s rozlišením minimálně 2400 dpi
- zařízení kontrolního nátisku (analogové nebo digitální)
- denzitometr, spektrální fotometr (kolorimetr)
- barevná laserová tiskárna
- profesionální digitální zrcadlovka s širokým dynamickým rozsahem
- programy pro grafické zpracování a integraci obrazu a textu a programové vybavení pro přenos dat: Adobe Photoshop (min. verze CS7), Adobe Illustrator (min. verze CS7), Adobe InDesign (min. verze CS7) nebo QuarkXPress (min. verze 7), Adobe Acrobat Professional (min. verze 10)
- sady písmových fontů
- programové vybavení pro kontrolu a korekci vstupních dat
- programové vybavení pro tvorbu webových stránek, např.: Adobe Flash Professional (min. verze CS5)
- předpisy a normy používané v rámci systémového řízení kvality předtiskové přípravy
- ochranné pomůcky k zajištění bezpečnosti práce

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro realizaci zkoušky z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 45 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 5 až 8 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro polygrafii, média a informační služby, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
VOŠ grafická a SPŠ grafická, Praha 1, Hellichova 22
Svaz polygrafických podnikatelů, z. s.
Společnost tisku při ČTVS
Studio Najbrt, s. r. o.
Ondřej Žáček (OSVČ)