

Zawód: **drukarz**
symbol cyfrowy: **734[01]**

Etap pisemny egzaminu obejmuje:

Część I – zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie

Absolwent powinien umieć:

- 1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:**
 - 1.1. stosować nazwy, pojęcia, określenia, oznaczenia i symbole dotyczące poligrafii;
 - 1.2. rozróżniać właściwości i zastosowania materiałów stosowanych w drukowaniu z form wypukłych, płaskich i wklęsłych;
 - 1.3. rozróżniać podstawowe i pochodne techniki drukowania;
 - 1.4. rozróżniać formy stosowane w drukowaniu z form wypukłych, płaskich i wklęsłych z uwzględnieniem sposobu ich wykonania;
 - 1.5. rozróżniać maszyny, mechanizmy oraz zespoły maszyn do drukowania z form wypukłych, płaskich i wklęsłych.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
 - 2.1. dobierać proces technologiczny do wykonania określonego rodzaju druku na określonym rodzaju podłoża;
 - 2.2. dobierać maszyny drukujące w zależności od rodzaju i wielkości produkcji oraz danych technicznych maszyn;
 - 2.3. dobierać materiały podstawowe i pomocnicze stosowane w procesach drukarskich w zależności od parametrów technologicznych lub użytkowych produktu;
 - 2.4. obliczać ilość materiałów do planowanej wielkości produkcji;
 - 2.5. obliczać czas produkcji nakładu określonego rodzaju druku.
- 3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**
 - 3.1. wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia oraz środowiska naturalnego występujące w przemyśle poligraficznym;
 - 3.2. wskazywać skutki niewłaściwych działań podczas prac drukarskich;
 - 3.3. rozpoznawać zabezpieczenia stosowane w maszynach poligraficznych;
 - 3.4. dobierać środki ochrony indywidualnej niezbędne przy pracach związanych z obróbką form i obsługą maszyn;
 - 3.5. wskazywać metody i sposoby zabezpieczania materiałów i produktów poligraficznych przed niepożądanym wpływem czynników zewnętrznych;
 - 3.6. wskazywać działania związane z udzieleniem pomocy przedlekarskiej.

Część II – zakres wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą

Absolwent powinien umieć:

- 1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:**
 - 1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej;

- 1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta.

2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:

- 2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy.

Etap praktyczny egzaminu obejmuje praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematami:

1. Wykonanie dwukolorowych odbitek jednotonalnych na maszynie wypukłodrukowej.
2. Wykonanie odbitek wielobarwnych na maszynie do drukowania z form płaskich.
3. Wykonanie odbitek wielobarwnych na maszynie wklęsłodrukowej.

Absolwent powinien umieć:

1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:

- 1.1. sporządzić plan działania;
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi;
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.

2. Organizować stanowisko pracy:

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej;
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu;
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.

3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematami:

3.1. Wykonanie dwukolorowych odbitek jednotonalnych na maszynie wypukłodrukowej:

- 3.1.1. odczytać z karty technologicznej podstawowe dane dotyczące zadania;
- 3.1.2. przygotować maszyny do drukowania z form wypukłych;
- 3.1.3. obsługiwać maszyny do drukowania z form wypukłych;
- 3.1.4. wykonać odbitki na maszynach do drukowania z form wypukłych;
- 3.1.5. porównać odbitki z wzorcami;
- 3.1.6. kontrolować na bieżąco przebieg procesu i korygować parametry drukowania;
- 3.1.7. użytkować narzędzia i przyrządy;
- 3.1.8. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.1.9. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.1.10. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.

3.2. Wykonanie odbitek wielobarwnych na maszynie do drukowania z form płaskich:

- 3.2.1. odczytać z karty technologicznej podstawowe dane dotyczące zadania;
- 3.2.2. przygotować maszyny do drukowania z form płaskich;

- 3.2.3. obsługiwać maszyny do drukowania z form płaskich;
- 3.2.4. wykonać odbitki na maszynach do drukowania z form płaskich;
- 3.2.5. porównać odbitki z wzorcami;
- 3.2.6. kontrolować na bieżąco przebieg procesu i korygować parametry drukowania;
- 3.2.7. użytkować narzędzia i przyrządy;
- 3.2.8. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.2.9. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.2.10. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.

3.3. Wykonanie odbitek wielobarwnych na maszynie wkłesłodrukowej:

- 3.3.1. odczytać z karty technologicznej podstawowe dane dotyczące zadania;
- 3.3.2. przygotować maszyny do drukowania z form wkłesłych;
- 3.3.3. obsługiwać maszyny do drukowania z form wkłesłych;
- 3.3.4. wykonać odbitki na maszynach do drukowania z form wkłesłych;
- 3.3.5. porównać odbitki z wzorcami;
- 3.3.6. kontrolować na bieżąco przebieg procesu i korygować parametry drukowania;
- 3.3.7. użytkować narzędzia i przyrządy;
- 3.3.8. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.3.9. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.3.10. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.

4. Prezentować efekt wykonanego zadania:

- 4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania;
- 4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.

Niezbędne wyposażenie stanowisk do wykonania zadań egzaminacyjnych objętych tematami:

1. Wykonanie dwukolorowych odbitek jednotonalnych na maszynie wypukłodrukowej

Pomieszczenie zgodne z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Ustawienie maszyn, odległości między maszynami w strefie obsługi, wentylacja pomieszczenia, instalacje wyciągowe, oświetlenie naturalne i sztuczne zgodne z obowiązującymi normami. W pobliżu maszyny drukującej od strony obsługi znajduje się ruchomy stół do montowania i przygotowywania form, stół ze znormalizowanym oświetleniem do wykonywania podkładek i kontroli jakości druków oraz stanowisko montażu form na cylindrze z lustrem półprzezroczystym. Regał na farby i materiały pomocnicze, części zamienne i narzędzia oraz wydzielona strefa przeznaczona do magazynowania papieru. Maszyna do drukowania z form wypukłych co najmniej dwukolorowa. Narzędzia i sprzęt: zestaw narzędzi do regulacji maszyny, zestaw form drukowych z odbitką próbną, wózki do transportu cylindrów formowych i papieru, mikrometr, lupa poligraficzna, okulary – kontrast przestrzenny, przymiar liniowy, densytometr, kalkulator, wzorniki barw. Materiały: zestaw farb i dodatków do farb, papier, środki do mycia zespołów barbowych, czyściwo. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.

2. Wykonanie odbitek wielobarwnych na maszynie do drukowania z form płaskich

Pomieszczenie zgodne z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Ustawienie maszyn, odległość między maszynami, wentylacja pomieszczenia, instalacje wyciągowe, oświetlenie naturalne i sztuczne zgodne z obowiązującymi normami. W pobliżu maszyny drukującej od strony obsługi znajduje się stół ze znormalizowanym oświetleniem do kontroli jakości druków. Regał na farby, materiały pomocnicze, części zamienne i narzędzia oraz wydzielona strefa przeznaczona do magazynowania papieru. Czterokolorowa maszyna do drukowania z form płaskich. Narzędzia i sprzęt: zestaw narzędzi do regulacji maszyny, lupa poligraficzna, okulary – kontrast przestrzenny, przymiar liniowy, densytometr, mikrometr, wzorniki barw, przyrządy lub paski wskaźnikowe do badania pH i twardości wody, zestaw form drukowych z odbitką próbną, wózki do transportu form i papieru. Materiały: zestaw farb i dodatków do farb, papier, roztwory zwilżające i dodatki do roztworów,

środki do mycia zespołów farbowych, czystościwo. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.

3. Wykonanie odbitek wielobarwnych na maszynie wkłęsłodrukowej

Pomieszczenie zgodne z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Ustawienie maszyn, odległość między maszynami, wentylacja pomieszczenia, instalacje wyciągowe, oświetlenie naturalne i sztuczne zgodne z obowiązującymi normami. W pobliżu maszyny drukującej od strony obsługi znajduje się stół ze znormalizowanym oświetleniem do kontroli jakości druków. Regał na farby i materiały pomocnicze, części zamienne i narzędzia oraz wydzielona strefa przeznaczona do magazynowania papieru. Rozmieszczenie wyposażenia powinno zapewniać łatwy dostęp i przemieszczanie materiałów z wykorzystaniem wózków i podnośników. Czterokolorowa maszyna do drukowania z form wkłęsłych. Narzędzia i sprzęt: zestaw narzędzi do regulacji maszyny, lupa poligraficzna, okulary – kontrast przestrzenny, przymiar liniowy, densytometr, mikrometr, kalkulator, wzorniki barw, zestaw form drukowych z odbitką próbną, wózki do transportu cylindrów formowych i papieru. Materiały: zestaw farb i dodatków do farb, papier, środki do mycia zespołów farbowych, czystościwo. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.