

**Informator o egzaminie  
potwierdzającym  
kwalifikacje zawodowe**

*Drukarz*

**Warszawa 2004**

**Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie  
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Warszawie**

**ISBN 83-7400-063-5**

*Szanowni Państwo,*

*Drodzy Uczniowie 3-letnich zasadniczych szkół zawodowych,*

Centralna Komisja Egzaminacyjna poleca Państwa uwadze cykl informatorów o państwowym egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe organizowanym dla absolwentów trzyletnich szkół zawodowych. Egzamin ten po raz pierwszy zostanie przeprowadzony w 2005 roku i przygotowywany jest dla wszystkich chętnych absolwentów tych szkół kształcących się w jednym z 53 zawodów.

Podstawą prawną egzaminu jest:

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 21 marca 2001 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania egzaminów i sprawdzianów w szkołach publicznych (Dz. U. z 2001 r. Nr 29, poz. 323 z dnia 6 kwietnia 2001 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 8 maja 2004 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 114, poz. 1195 z dnia 19 maja 2004 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 3 lutego 2003 r. w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzenia egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (załącznik do Dz. U. z 2003 r. Nr 49, poz. 411 z dnia 24 marca 2003 r.)

Cykl informatorów, który przygotowaliśmy, ma charakter przede wszystkim praktyczny – chcemy za jego pomocą dać Państwu możliwość przyjrzenia się, w jaki sposób zapisy prawa oświatowego dotyczącego systemu egzaminów zewnętrznych w trzyletnim kształceniu zawodowym przekładają się na konkrety, czyli na:

- opis wymagań, które trzeba spełnić, aby przystąpić do egzaminu,
- opis warunków koniecznych do zdania egzaminu,
- opis struktury egzaminu w jego części pisemnej i praktycznej wraz z wymaganiami egzaminacyjnymi i przykładowymi kryteriami oceniania,
- opis materiałów egzaminacyjnych wraz z wzorami,
- przykłady zadań wraz z odpowiedziami.

Informatory o egzaminie zawodowym kierujemy do tych uczniów szkół zawodowych, którzy po ukończeniu szkoły przystąpią do egzaminu przed zewnętrzną komisją egzaminacyjną, żeby potwierdzić dyplomem kwalifikacje w zawodzie, w którym odbywali kształcenie.

Informacje o umiejętnościach zawodowych, które będą potwierdzane na egzaminie, pozwolą nauczycielom właściwie ukierunkować kształcenie, a pracodawcom prezentują poziom kwalifikacji zawodowych absolwentów szkół legitymujących się dyplomem. Służyc też mogą teoretykom i praktykom kształcenia zawodowego jako istotna pomoc w projektowaniu modeli zawodów przewidywanych do kształcenia i doskonalenia zawodowego w systemie szkolnym i pozaszkolnym oraz systemach zatrudnienia.



MARIA MAGDZIARZ

*p.o. Dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej*

# SPIS TREŚCI

<b>I. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE</b> .....	7
I.1. Jaka jest struktura egzaminu i w jakiej formie będą sprawdzane wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu? .....	8
I.2. Jakie wiadomości i umiejętności będą sprawdzane na egzaminie? .....	8
I.3. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby zdać egzamin? .....	10
I.4. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby móc przystąpić do egzaminu? .....	10
I.5. Gdzie i od kogo można uzyskać szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym? .....	11
<b>II. ETAP PISEMNY EGZAMINU</b> .....	13
II.1. Organizacja i przebieg .....	13
II.2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części I .....	15
II.3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II .....	24
II.4. Odpowiedzi do przykładowych zadań .....	28
<b>III. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU</b> .....	29
III.1. Organizacja i przebieg .....	29
III.2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania .....	31
III.3. Przykład zadania praktycznego do tematu: 1. Wykonanie dwukolorowych odbitek jednotonalnych na maszynie wypukłodrukowej. ....	40
III.4. Przykład zadania praktycznego do tematu: 2. Wykonanie odbitek wielobarwnych na maszynie do drukowania z form płaskich. ....	45
III.5. Przykład zadania praktycznego do tematu: 3. Wykonanie odbitek wielobarwnych na maszynie wkłesłodrukowej. ....	50
<b>IV. ZAŁĄCZNIKI</b> .....	55
IV.1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu .....	55
IV.2. Przykład instrukcji do etapu pisemnego .....	59
IV.3. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego .....	61
IV.4. Przykład informacji do etapu praktycznego .....	63
IV.5. Wzór dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe .....	65



## **I. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE**

**Egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe jest formą oceny poziomu opanowania wiadomości i umiejętności z zakresu danego zawodu określonych w standardzie wymagań, ustalonym przez Ministra Edukacji Narodowej i Sportu.**

Egzamin ten, zwany również egzaminem zawodowym, jest egzaminem zewnętrznym. Umożliwia on uzyskanie porównywalnej i obiektywnej oceny poziomu osiągnięć zdającego poprzez zastosowanie jednolitych wymagań, kryteriów oceniania i zasad przeprowadzania egzaminu opracowanych przez instytucje zewnętrzne, funkcjonujące niezależnie od systemu kształcenia.

Rolę instytucji zewnętrznych pełnią: Centralna Komisja Egzaminacyjna i osiem okręgowych komisji egzaminacyjnych powołanych przez Ministra Edukacji Narodowej w 1999 roku.

Na terenie swojej działalności (patrz mapka na wewnętrznej stronie okładki) okręgowe komisje egzaminacyjne przygotowują, organizują i przeprowadzają zewnętrzne egzaminy zawodowe. Egzaminy oceniać będą zewnętrzne komisje egzaminacyjne.

**Egzaminy zawodowe mogą zdawać absolwenci wszystkich typów szkół zawodowych ponadgimnazjalnych i policealnych, które kształcą w zawodach ujętych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.**

Egzaminy zawodowe przeprowadzane są 2 razy w ciągu roku szkolnego. Terminy egzaminów ustala i ogłasza dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej nie później niż na 8 miesięcy przed terminem ich przeprowadzenia.

Dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych i szkół policealnych egzaminy przeprowadzane są w następnym tygodniu po zakończeniu zajęć dydaktyczno-wychowawczych, a dla absolwentów technikum i technikum uzupełniającego - w następnym tygodniu po zakończeniu egzaminu maturalnego.

Do egzaminu mogą przystąpić również absolwenci szkół zawodowych kształcących młodzież o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Dla tej młodzieży, na podstawie opinii poradni psychologiczno-pedagogicznych lub orzeczeń lekarskich, czas egzaminu pisemnego może być wydłużony o 30 minut, a warunki i przebieg egzaminu będą dostosowane do jej potrzeb.

### **I. 1. Jaka jest struktura egzaminu i w jakiej formie będą sprawdzane wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu?**

**Struktura egzaminu obejmuje dwa etapy: etap pisemny i etap praktyczny.**

Etap pisemny składa się z dwóch części: część I obejmuje sprawdzenie wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w danym zawodzie, a część II – sprawdzenie wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą.

Etap pisemny przeprowadzany jest w formie testu składającego się z zadań zamkniętych zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

W części I test zawiera 50 zadań, a w części II – 20 zadań.

Czas trwania etapu pisemnego dla wszystkich zawodów wynosi 120 minut.

Etap praktyczny sprawdza określony zakres praktycznych umiejętności dla zawodu wynikających z tematów zadań ustalonych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

W tym etapie zdający powinien wykonać zadanie egzaminacyjne w formie testu praktycznego.

Czas trwania etapu praktycznego nie może być krótszy niż 180 minut i dłuższy niż 240 minut.

### **I. 2. Jakie wiadomości i umiejętności będą sprawdzane na egzaminie?**

**Na egzaminie będą sprawdzane tylko te wiadomości i umiejętności, które zostały zapisane w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu.**

Standardy wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych zawodów ustalone zostały rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu, w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe z dnia 3 lutego 2003 r. i stanowią oddzielny załącznik do tego rozporządzenia (Dz.U. Nr 49, poz. 411 z dnia 24 marca 2003 r.).

Struktura standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu odpowiada strukturze egzaminu. Oznacza to, że zawarte w standardzie umiejętności sprawdzane na egzaminie, ustalono odrębnie dla obu etapów egzaminu.



Umiejętności zapisane w standardzie, sprawdzane w etapie pisemnym, są przyporządkowane do określonych obszarów wymagań.

Umiejętności sprawdzane w części I ujęto w 3 obszarach wymagań:

- **czytanie ze zrozumieniem informacji przedstawionych w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych,**
- **przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych,**
- **bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.**

Umiejętności sprawdzane w części II ujęto w 2 obszarach wymagań:

- **czytanie ze zrozumieniem informacji przedstawionych w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów,**
- **przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych.**

W etapie praktycznym egzaminu sprawdzane umiejętności przyporządkowano do 4 obszarów wymagań:

- **planowanie czynności związanych z wykonaniem zadania,**
- **organizowanie stanowiska pracy,**
- **wykonywanie zadania egzaminacyjnego z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,**
- **prezentowanie efektu wykonanego zadania.**

Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu stanowi podstawę do przygotowania zadań egzaminacyjnych dla obu etapów egzaminu. Oznacza to, że zadania egzaminacyjne będą sprawdzały tylko te umiejętności, które zapisane są w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu. Rodzaj zadań egzaminacyjnych sprawdzających umiejętności przyporządkowane do danego obszaru wymagań będzie wiązał się ściśle z tym obszarem.

Umiejętności ujęte w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, dla obu etapów egzaminu, będą omówione wraz z przykładami zadań w rozdziałach II. i III. informatora.

**Każdy zdający powinien zapoznać się ze standardem wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, w którym chce potwierdzić kwalifikacje zawodowe. Standard zamieszczony jest w rozdziale IV niniejszego informatora.**

### **I. 3. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby zdać egzamin?**

Przyjęto, że w etapie pisemnym zdający może otrzymać za każde prawidłowo rozwiązane zadanie 1 punkt.

Zdający zda ten etap egzaminu, jeśli uzyska:

- z części I – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania,
- z części II – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania.

W etapie praktycznym oceniany będzie sposób wykonania zadania praktycznego oraz jego efekt, zgodnie z ustalonymi kryteriami oceniania przyjętymi dla danego zadania. Spełnienie ustalonych dla zadania kryteriów wykonania, pozwoli na uzyskanie maksymalnej liczby punktów.

Zdający zda ten etap egzaminu, jeśli uzyska co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

**Zdający zda egzamin zawodowy, jeśli spełni wymagania ustalone dla obu etapów egzaminu.**

Zdający, który zdał egzamin, otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w danym zawodzie.

*UWAGA!*

*Informacje o wynikach egzaminu zdający uzyska od dyrektora szkoły.*

### **I. 4. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby móc przystąpić do egzaminu?**

Zdający powinien:

1. Ukończy szkołę i otrzymać świadectwo ukończenia szkoły.
2. Złożyć pisemną deklarację przystąpienia do egzaminu zawodowego do dyrektora swojej szkoły, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu.
3. Zgłosić się na egzamin w terminie i miejscu wyznaczonym przez okręgową komisję egzaminacyjną z dokumentem potwierdzającym tożsamość (z numerem PESEL).

**Zdający o specjalnych potrzebach edukacyjnych powinien dodatkowo przedłożyć opinię lub orzeczenie wskazujące na dostosowanie warunków i formy przeprowadzania egzaminu do jego indywidualnych potrzeb.**

*UWAGA!*

*Informacje o terminie i miejscu egzaminu może przekazać zdającym dyrektor szkoły lub dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej.*

*W zależności od specyfiki zawodu, w którym przeprowadzony będzie egzamin zawodowy, okręgowa komisja egzaminacyjna może wezwać zdającego na szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy związane z wykonywaniem zadania egzaminacyjnego na określonych stanowiskach egzaminacyjnych. Szkolenie powinno być zorganizowane nie wcześniej niż na dwa tygodnie przed terminem egzaminu.*

### **I. 5. Gdzie i od kogo można uzyskać szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym?**

Szczegółowych informacji o egzaminie zawodowym oraz wyjaśnień dotyczących, między innymi, możliwości:

- powtórnego zdawania egzaminu zawodowego przez osoby, które nie zdały egzaminu,
- przystąpienia do egzaminu w terminie innym niż bezpośrednio po ukończeniu szkoły,
- udostępniania informacji na temat wyniku egzaminu,
- otrzymania dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe,

udziela dyrektor szkoły i okręgowa komisja egzaminacyjna.



## II. ETAP PISEMNY EGZAMINU

### **II. 1. Organizacja i przebieg**

Etap pisemny egzaminu może być zorganizowany w szkole lub innej placówce wskazanej przez okręgową komisję egzaminacyjną.

W dniu egzaminu powinieneś zgłosić się w szkole/placówce na 30 minut przed godziną jego rozpoczęcia. Powinieneś posiadać dokument potwierdzający Twoją tożsamość i numer ewidencyjny PESEL.

Przed wejściem do sali egzaminacyjnej będziesz poproszony o potwierdzenie gotowości przystąpienia do etapu pisemnego egzaminu.

Słuchaj uważnie informacji przewodniczącego zespołu nadzorującego, który będzie omawiał regulamin przebiegu egzaminu.

**Po zajęciu miejsca w sali egzaminacyjnej otrzymasz arkusz egzaminacyjny i KARTĘ ODPOWIEDZI.**

**Arkusz egzaminacyjny zawiera:**

- stronę tytułową z nazwą i symbolem cyfrowym zawodu, w którym odbywa się etap pisemny egzaminu oraz „Instrukcję dla zdającego” (w instrukcji znajdują się informacje o liczbie stron arkusza egzaminacyjnego, wskazania dotyczące rozwiązywania zadań, zaznaczania odpowiedzi i sposobu poprawiania odpowiedzi w KARCIE ODPOWIEDZI),
- test 70 zadań wielokrotnego wyboru, w tym 50 zadań w części I ponumerowanych od 1 do 50 oraz 20 zadań w części II ponumerowanych od 51 do 70.

**KARTA ODPOWIEDZI stanowi jedną stronę i zawiera:**

- symbol cyfrowy zawodu i oznaczenie wersji arkusza egzaminacyjnego,
- miejsce na wpisanie Twojego numeru ewidencyjnego PESEL i zakodowanie go,
- miejsce na wpisanie Twojej daty urodzenia,
- tabele z numerami zadań odpowiadających części I oraz części II arkusza egzaminacyjnego z układem krater A, B, C, D do zaznaczania odpowiedzi,
- miejsce na naklejkę z kodem ośrodka.

Przeczytaj uważnie „Instrukcję dla zdającego” w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy Twój arkusz jest kompletny i nie ma w nim błędów. Wykonaj polecenia zgodnie z „Instrukcją dla zdającego”.

Czas trwania etapu pisemnego egzaminu wynosi 120 minut (2 godziny zegarowe).

*Uwaga: Jeśli jesteś uczniem o potwierdzonych specjalnych potrzebach edukacyjnych, to masz prawo do wydłużonego o 30 minut czasu trwania etapu pisemnego egzaminu zawodowego. Przewodniczący zespołu nadzorującego wskaże Ci miejsce na sali egzaminacyjnej i dopilnuje, abyś mógł zdawać egzamin w ustalonym dla Ciebie czasie.*

Kolejność rozwiązywania zadań jest dowolna. Dobrze jednak będzie, jeśli rozplanujesz sobie czas egzaminu. Na rozwiązanie zadań z części I arkusza powinieneś przeznaczyć około 80 minut, na rozwiązanie zadań z części II - około 30 minut. Pozostałe 10 minut powinieneś wykorzystać na sprawdzenie, czy prawidłowo zaznaczyłeś odpowiedzi do poszczególnych zadań w KARCIE ODPOWIEDZI.

**Pamiętaj! Pracuj samodzielnie!**

**Przystępując do rozwiązywania każdego zadania powinieneś:**

- uważnie przeczytać całe zadanie,
- przeanalizować rysunki, tabele, itp. oraz treść poleceń,
- dobrze zastanowić się nad wyborem prawidłowej odpowiedzi,
- starannie zaznaczyć wybraną odpowiedź w KARCIE ODPOWIEDZI zgodnie z instrukcją w arkuszu egzaminacyjnym.

Po zakończeniu rozwiązywania zadań, sprawdź w KARCIE ODPOWIEDZI, czy dla wszystkich zadań zaznaczyłeś odpowiedzi.

Przewodniczący ogłosi koniec egzaminu i poinformuje, w jaki sposób będziesz mógł oddać swoją KARTĘ ODPOWIEDZI. Arkusz egzaminacyjny możesz zatrzymać dla siebie.

**Jeśli wcześniej zakończysz rozwiązywanie zadań, zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do oddania KARTY ODPOWIEDZI.**

## **II. 2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części 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, czyli:**

- *stosować nazwy produktów i półproduktów poligraficznych, ich elementów i części, a także materiałów, z których zostały wykonane, np.: oprawa, okładka, obwoluta, papier, karton, tektura, diapozytyw, negatyw, forma drukowa, farba,*
- *stosować nazwy dotyczące typów i rodzajów półproduktów i produktów poligraficznych, a także materiałów, z których zostały wykonane, np.: oprawa prosta, oprawa złożona, papier offsetowy, papier powlekany, forma wypukłodrukowa, forma offsetowa, kolor Pantone,*
- *stosować określenia dotyczące budowy urządzeń i maszyn poligraficznych, np.: duktor, samonakładak, kałamarz,*
- *stosować określenia dotyczące operacji technologicznych, np.: narządzanie, pasowanie, złamywanie, perforowanie,*
- *stosować określenia dotyczące właściwości fizyko-chemicznych i mechanicznych materiałów poligraficznych, np.: lepkość, odczyn, ścieralność, twardość, stabilność wymiarowa,*
- *stosować określenia dotyczące podstawowych cech wytworów papierowych, np.: format arkusza, gramatura, pulchność, białość, gładkość, połysk,*
- *stosować oznaczenia przyjęte dla wytworów papierowych, np.: A1, B5, gsm.*

**Przykładowe zadanie 1.**

Właściwość charakteryzująca skłonność papieru do zmiany wymiarów pod wpływem zmian wilgotności względnej powietrza to

- A. anizotropia.
- B. wolumen.
- C. spoistość powierzchni.
- D. stabilność wymiarowa.

**1.2. rozróżniać właściwości i zastosowania materiałów stosowanych w drukowaniu z form wypukłych, płaskich i wklęsłych,**

*czyli:*

- *rozróżniać materiały poligraficzne ze względu na ich właściwości fizyko-chemiczne i użytkowe, np.: gramaturę, lepkość, białość, połysk, format arkuszy, odporność na ścieranie,*
- *rozróżniać podłoża drukowe ze względu na sposób wykończenia ich powierzchni oraz zakres zastosowań, np.: papier powlekany, papier gazetowy, karton jednostronnie powlekany,*

- rozróżniać najczęściej stosowane w trakcie druku środki pomocnicze, np.: pasty skracające, suszki, roztwory gumujące, buforujące, mlecza,
- rozróżniać najczęściej stosowane w poligrafii substancje chemiczne, np.: rozpuszczalniki, rozcieńczalniki oraz wskazywać ich właściwości i zastosowanie,
- rozróżniać metale oraz ich stopy stosowane w poligrafii,
- rozróżniać farby i lakiery stosowane w różnych technikach druku, np.: farby i lakiery wodorozcieńczalne, farby i lakiery rozpuszczalnikowe, farby i lakiery UV.

**Przykładowe zadanie 2.**

Do zadrukowania podłoża przeznaczonego na opakowanie nie lakierowane należy użyć farby o

- A. skróconym czasie utrwalania.
- B. podwyższonym połysku.
- C. zwiększonej odporności na ścieranie.
- D. zwiększonym stopniu łączenia się z lakierem.

**1.3. rozróżniać podstawowe i pochodne techniki drukowania,**

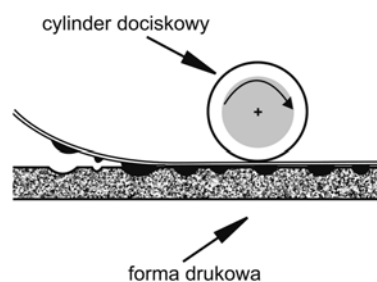
czyli:

- rozróżniać podstawowe techniki drukowania ze względu na wzajemne ułożenie elementów drukujących i niedrukujących, np.: technika drukowania płaskiego, technika drukowania wklęsłego,
- rozróżniać pochodne techniki drukowania ze względu na rodzaj form drukowych i konsystencję farb drukarskich np.: technika typograficzna, technika offsetowa.

**Przykładowe zadanie 3.**

Na schemacie przedstawiono sposób przenoszenia farby z formy drukowej na zadrukowywane podłoże w technice drukowania

- A. sitowego.
- B. typograficznego.
- C. wklęsłego.
- D. wypukłego.



**1.4. rozróżniać formy stosowane w drukowaniu z form wypukłych, płaskich i wklęsłych z uwzględnieniem sposobu ich wykonania,**

czyli:

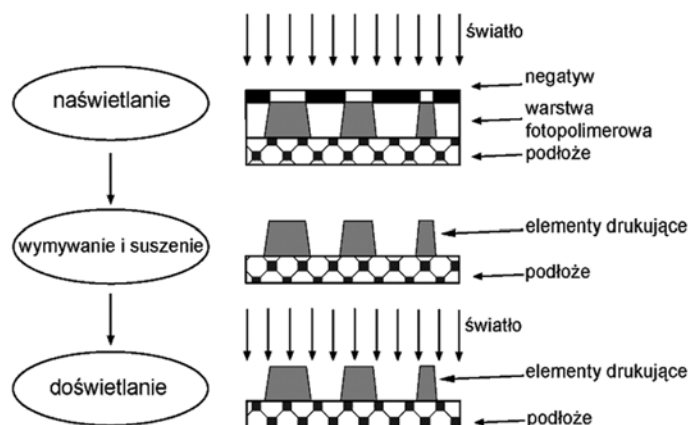
- rozróżniać formy drukowe ze względu na ich kształt, np.: formy płaskie, formy cylindryczne,
- rozróżniać formy drukowe ze względu na sposoby ich wykonania, np.: formy pozytywowe, negatywowe,



- rozróżniać formy drukowe ze względu na technologię ich wykonania, np.: formy trawione, formy CTP,
- rozróżniać formy drukowe ze względu na ich budowę i skład materiałów z jakich zostały wykonane, np.: wielometalowe, fotopolimerowe.

**Przykładowe zadanie 4.**

Na schemacie przedstawiono proces wykonywania form



- A. fleksograficznych gumowych.
- B. wielotonalnych z kompozycji ciekłych, z podłożem przezroczystym.
- C. fotoreliefowych poliamidowych z płyt stałych.
- D. wielotonalnych z płyt metalowych.

**1.5. rozróżniać maszyny, mechanizmy oraz zespoły maszyn do drukowania z form wypukłych, płaskich i wklęsłych,**

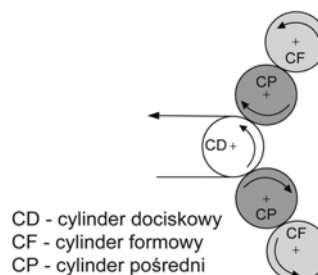
czyli:

- rozróżniać maszyny do drukowania wypukłego, płaskiego, wklęsłego, np.: fleksograficzne, offsetowe, tamponodrukowe,
- rozróżniać maszyny ze względu na ich budowę oraz zakres zastosowań, np.: maszyny arkuszowe, zwojowe, jedno-, dwu-, wielokolorowe,
- rozróżniać maszyny ze względu na formaty drukowania, np.: maszyny półformatowe, pełnoformatowe,
- rozróżniać mechanizmy maszyn drukujących, np.: rolkowy, ssawkowy, dźwigniowy,
- rozróżniać zespoły maszyn drukujących, np.: drukujący, farbowy, zwilżający.

**Przykładowe zadanie 5.**

Na schemacie przedstawiono maszynę offsetową do drukowania

- A. dwoma kolorami po jednej stronie podłoża.
- B. po jednym kolorze z każdej strony podłoża.
- C. jednokolorowego po jednej stronie podłoża.
- D. czterokolorowego po jednej stronie podłoża.



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

### 2.1. dobierać proces technologiczny do wykonania określonego rodzaju druku na określonym rodzaju podłoża,

czyli:

- *dobierać proces technologiczny w zależności od wymagań stawianych produktowi, np.: ceny, jakości, parametrów wytrzymałościowych,*
- *dobierać technikę drukowania stosownie do typu lub rodzaju produktu poligraficznego, np.: opakowanie, książka,*
- *dobierać technikę drukowania stosownie do rodzaju zadrukowywanego podłoża, np.: arkusze papieru, kształtki, folie PVC,*
- *dobierać proces technologiczny stosownie do kolorystyki oraz charakteru reprodukowanego obrazu, np.: druk czterokolorowy, druk jednokolorowy, reprodukcja dzieł sztuki,*
- *dobierać zakres czynności technologicznych niezbędnych do wykonania określonego rodzaju nadruku np. jonizacja podłoża, utrwalanie lampami UV.*

#### Przykładowe zadanie 6.

Jaką technikę drukowania należy zastosować do zadrukowania arkuszy kartonu 200g/m<sup>2</sup> przeznaczonego na opakowania?

- A. Typograficzną.
- B. Offsetową.
- C. Wklęsłodrukową.
- D. Fleksodrukową.

### 2.2. dobierać maszyny drukujące w zależności od rodzaju i wielkości produkcji oraz parametrów technicznych maszyn,

czyli:

- *dobierać maszyny drukujące stosownie do wielkości produkcji, np.: do druku wysokonakładowych czasopism i gazet, niskonakładowych ulotek,*
- *dobierać maszyny stosownie do kolorystyki nadruku oraz sposobu uszlachetniania druków, np.: druk 4+4 z lakierem UV, druk 6+6 z lakierem dyspersyjnym, druk 8+0,*
- *dobierać maszyny drukujące z uwzględnieniem ich możliwości technicznych np.: maszyna pełnoformatowa, maszyna zwojowa dwukolorowa.*

#### Przykładowe zadanie 7.

Do wydrukowania 100 000 egz. jednokolorowych gazet najlepiej użyć

- A. arkuszowej maszyny offsetowej do drukowania dwustronnego po jednym kolorze z każdej strony.
- B. zwojowej jednokolorowej maszyny offsetowej do drukowania jednostronnego.
- C. zwojowej offsetowej maszyny do drukowania dwustronnego po dwa kolory z każdej strony.
- D. zwojowej jednokolorowej maszyny offsetowej do drukowania dwustronnego.

**2.3. dobierać materiały podstawowe i pomocnicze stosowane w procesach drukarskich w zależności od parametrów technologicznych lub użytkowych produktu,**

*czyli:*

- *dobierać podłoża drukowe w zależności od wymagań stawianych produktowi, np.: ceny, jakości, wyglądu zewnętrznego, parametrów wytrzymałościowych,*
- *dobierać farby drukowe stosownie do wymagań stawianych produktowi, np.: o podwyższonej odporności na ścieranie, zwiększonym połysku,*
- *dobierać farby drukowe stosownie do właściwości fizyko-chemicznych zadrukowywanego podłoża, np.: folie PP, papiery powlekane, kartony,*
- *dobierać materiały wspomagające proces wykonania danego produktu, np.: pasty skracające, suszki.*

**Przykładowe zadanie 8.**

Zadrukowywany karton przeznaczony na opakowania do szklanych ozdób choinkowych powinien wykazywać się dużą

- A. sztywnością.
- B. odpornością na zginanie.
- C. miękkością.
- D. nieprzezroczystością.

**2.4. obliczać ilość materiałów do planowanej wielkości produkcji,**

*czyli:*

- *obliczać ilość arkuszowych i zwojowych materiałów podstawowych niezbędnych do wykonania planowanej wielkości produkcji,*
- *obliczać ilość materiałów pomocniczych niezbędnych do wykonania planowanej wielkości produkcji w zależności od formatu zadrukowywanego arkusza, wstęgi podłoża oraz sposobu rozmieszczenia użytków,*
- *planować najbardziej ekonomiczne rozmieszczenie użytków możliwych do uzyskania z jednego arkusza z zachowaniem niezbędnych wymogów technologicznych.*

**Przykładowe zadanie 9.**

Ile arkuszy netto formatu 610x860mm potrzeba użyć do wydrukowania 160 sztuk blankietów firmowych o formacie A4?

- |    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| A. | B. | C. | D. |
| 15 | 18 | 20 | 23 |

**2.5. obliczać czas produkcji nakładu określonego rodzaju druku,**

*czyli:*

- *obliczać czas drukowania nakładu określonego rodzaju druku w zależności od wydajności maszyny,*
- *obliczać czas drukowania nakładu określonego rodzaju druku w zależności od formatu maszyny,*
- *obliczać czas drukowania nakładu określonego rodzaju druku w zależności od ilości zespołów drukujących.*

**Przykładowe zadanie 10.**

Czas drukowania 20000 odbitek na maszynie o wydajności efektywnej 2500 odbitek na godzinę będzie wynosił

- |           |         |           |         |
|-----------|---------|-----------|---------|
| A.        | B.      | C.        | D.      |
| 6,5 godz. | 7 godz. | 7,5 godz. | 8 godz. |

**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,**

*czyli:*

- *wskazywać zagrożenia dla życia i zdrowia wynikające z bezpośredniego kontaktu z elementami ruchomymi maszyn drukujących, np.: cylindrami formowymi, wałkami zespołów farbowych,*
- *wskazywać zagrożenia wynikające z obsługi maszyn i urządzeń znajdujących się pod napięciem elektrycznym,*
- *wskazywać zagrożenia wynikające z użytkowania stałych i ciekłych substancji chemicznych zawierających związki szkodliwe, np. rozpuszczalników farb,*
- *wskazywać zagrożenia dla środowiska naturalnego wynikające z wytwarzania odpadów poligraficznych oraz wskazywać sposoby ich neutralizacji oraz właściwego zagospodarowywania, np.: odpadów makulaturowych, odpadów pochodzenia chemicznego.*

**Przykładowe zadanie 11.**

Największym zagrożeniem dla życia i zdrowia podczas pracy przy wkłesłodrukowych maszynach drukujących jest

- A. zatrucie oparami rozpuszczalników.
- B. wybuch par rozpuszczalników.
- C. uraz mechaniczny.
- D. uraz związany z hałasem i wibracjami.

**3.2. wskazywać skutki niewłaściwych działań podczas prac drukarskich,**

*czyli:*

- *wskazywać skutki wynikające z obsługi maszyn w sposób niezgodny z instrukcją użytkowania, np.: drukowanie z niewłaściwie zamocowanym obciążeniem gumowym,*
- *wskazywać skutki wynikające z wykonywania niedozwolonych czynności podczas pracy maszyny, np.: drukowanie z otwartymi osłonami zespołów drukujących,*
- *wskazywać skutki spowodowane niewłaściwym użytkowaniem odzieży ochronnej lub jej brakiem w trakcie wykonywania określonych prac na maszynie drukującej, np.: wykonywanie pracy w nie zapiętym fartuchu roboczym, wykonywanie konserwacji maszyny bez rękawic ochronnych.*

**Przykładowe zadanie 12.**

Blokowanie lub odłączanie osłon nad formą w arkuszowych maszynach płaskich może być przyczyną

- A. uszkodzenia formy i maszyny.
- B. osadzania się pyłów z papieru na formie.
- C. poluzowania się formy w czasie drukowania i jej wypadnięcie z maszyny.
- D. dostania się na formę podawanego do maszyny arkusza papieru.

**3.3. rozpoznawać zabezpieczenia stosowane w maszynach poligraficznych,**

*czyli:*

- *rozpoznawać zabezpieczenia stosowane w maszynach poligraficznych, np.: osłony, wyłączniki dotykowe,*
- *rozpoznawać zabezpieczenia fotooptyczne i elektroniczne stosowane w maszynach poligraficznych.*

**Przykładowe zadanie 13.**

Zabezpieczeniem pracownika przed urazami mechanicznymi podczas pracy na offsetowych maszynach arkuszowych, przy otwartych osłonach nad zespołem farbowym jest brak możliwości uruchomienia maszyny na

- A. biegu krokowym do przodu.
- B. biegu krokowym do tyłu.
- C. dowolnym biegu.
- D. prędkościach technologicznych drukowania.

**3.4. dobierać środki ochrony indywidualnej niezbędne przy pracach związanych z obróbką form i obsługą maszyn,**

*czyli:*

- *dobierać środki ochrony indywidualnej chroniące przed zewnętrznymi uszkodzeniami ciała, np.: kombinezon, fartuch ochronny,*
- *dobierać środki ochrony indywidualnej chroniące przed uszkodzeniem wzroku, np.: okulary ochronne,*
- *dobierać środki ochrony indywidualnej eliminujące bezpośredni kontakt skóry rąk z roztworami, np.: rękawice ochronne,*
- *dobierać środki ochrony indywidualnej zabezpieczające słuch przed nadmiernym hałasem, np.: naszniki przeciwhałasowe.*

**Przykładowe zadanie 14.**

Jakie obuwie należy stosować przy pracach związanych z obsługą maszyn wkłęsłodrukowych?

- A. Gumowe z ociepleniem.
- B. Sportowe antypoślizgowe.
- C. Skórzane na podszwach przewodzących.
- D. Tekstylne na podszwach gumowych.

**3.5. wskazywać metody i sposoby zabezpieczania materiałów i produktów poligraficznych przed niepożądanym wpływem czynników zewnętrznych,**

*czyli:*

- *wskazywać metody i sposoby zabezpieczania materiałów poligraficznych przed wpływem czynników atmosferycznych, takich jak np.: wysoka lub niska temperatura, wilgoć, silne napromieniowanie słoneczne,*
- *wskazywać metody i sposoby zabezpieczania produktów poligraficznych przed wpływem czynników mechanicznych, takich jak np.: obciążenia zginające, tnące, ściskające,*
- *wskazywać metody i sposoby zabezpieczania produktów poligraficznych przed działaniem stałych i ciekłych substancji chemicznych, np.: kwasów, par amoniaku.*

**Przykładowe zadanie 15.**

Zabezpieczanie czasopism rozsyłanych na zasadzie prenumeraty przed wpływem warunków atmosferycznych odbywa się przy pomocy opakowania

- A. zbiorczego w folii termokurczliwej.
- B. indywidualnego w folii zgrzewanej.
- C. zbiorczego w pudłach tekturowych.
- D. indywidualnego typu futerał.

**3.6. wskazywać działania związane z udzieleniem pomocy przedlekarskiej, czyli:**

- *wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej w sytuacji:*
  - *porażenia prądem,*
  - *oparzenia aktywnymi substancjami chemicznymi,*
  - *oparzenia termicznego,*
  - *bezpośredniego spożycia chemikaliów,*
  - *odniesienia ran na skutek niekontrolowanego kontaktu z ruchomymi elementami maszyny drukującej.*

**Przykładowe zadanie 16.**

Co należy zrobić w pierwszej kolejności, jeżeli współpracownik straci przytomność?

- A. Ułożyć go w pozycji bezpiecznej.
- B. Zwilżyć mu czoło.
- C. Ocucić go wodą.
- D. Zastosować sztuczne oddychanie.

## II. 3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II

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,

czyli:

- rozróżniać pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki, np.: rynek, popyt, podaż, bezrobocie, inflacja,
- rozróżniać pojęcia z zakresu prawa pracy, np.: umowa o pracę, urlop, wynagrodzenie za pracę,
- rozróżniać pojęcia z zakresu prawa podatkowego, np.: podatek dochodowy, podatek VAT, akcyza, PIT,
- rozróżniać pojęcia z obszaru podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej, np.: REGON, numer identyfikacji podatkowej-NIP, rachunek bankowy.

### Przykładowe zadanie 1.

Poprzez określenie płacy brutto należy rozumieć kwotę wynagrodzenia pracownika

- bez podatku dochodowego.
- określoną w umowie o pracę.
- obliczoną do wypłaty.
- ponmniejszoną o składki ZUS.

1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,

czyli:

- rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem, np.: umowa o pracę, Kodeks Pracy, deklaracja ZUS,
- rozróżniać dokumenty związane z działalnością gospodarczą, np.: polecenie przelewu, faktura, deklaracja podatkowa.

### Przykładowe zadanie 2.

Jak nazywa się przedstawiony na rysunku dokument regulujący rozliczenie bezgotówkowe?

- Czek potwierdzony.
- Polecenie przelewu.
- Faktura VAT.
- Weksel prosty.

Pismo maszynowe: normalna czcionka  
 Pismo odręczne: duże drukowane litery, każda w osobnej kratce.  
 Wypełniać długopisem mocno odświeżając.  
 \*niepotrzebne skreślić - wypełnia bank

Polecenie przelewu /

nazwa odbiorcy		HURTOWIA ZABAWEK UL.JASNA 4	
nazwa odbiorcy cd.		61-615 KROTOSZYŃ	
nr rachunku odbiorcy		41106000460000123456789123	
waluta		<input checked="" type="checkbox"/> P PLN	
kwota		1250,	
nr rachunku zlecającego (przelew) / kwota słownie (wpłata)		4110600046 0000121314151617	
nazwa zlecającego		SKLEP MR. 12 UL. OGRODOWA 12	
nazwa zlecającego cd.		48-305 BIELSKO-BIAŁA	
tytułem		ZAPŁATA FAKTURY VAT 213/03	
tytułem cd.			

pieczęć, data i podpis(y) zlecającego na ostatnim blankiecie

Oplata:

06

odbiłk dla banku odbiorcy



**1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta,**

*czyli:*

- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia pracownika określone w Kodeksie Pracy, umowie o pracę, np.: prawo do urlopu, czas pracy, wynagrodzenie za pracę,*
- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia pracodawcy określone w Kodeksie Pracy, umowie o pracę, względem ZUS, urzędu skarbowego, np.: terminowe wypłacanie wynagrodzeń, odprowadzanie składek ubezpieczenia zdrowotnego i emerytalnego, zapewnienie bezpiecznych warunków pracy,*
- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia bezrobotnego na podstawie Ustawy o zatrudnieniu i przeciwdziałaniu bezrobociu, np.: rejestracja w biurze pracy, zasady pobierania zasiłku, oferty pracy dla bezrobotnych, w tym bezrobotnych absolwentów,*
- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia klienta podane w umowach kupna-sprzedaży, z tytułu gwarancji, reklamacji przy zakupach towarów i usług.*

**Przykładowe zadanie 3.**

Na podstawie której z wymienionych poniżej umów, przysługuje pracownikowi prawo do urlopu wypoczynkowego?

- A. Umowy – zlecenia.
- B. Umowy o dzieło.
- C. Umowy o pracę.
- D. Umowy agencyjnej.

**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,**

*czyli:*

- *analizować oferty urzędów pracy, placówek doskonalących w zawodzie oraz oferty kursów zawodowych, dla podnoszenia kwalifikacji zawodowych i dostosowania ich do potrzeb rynku pracy,*
- *analizować oferty zakładów pracy, urzędów pracy, biur pośrednictwa dotyczące poszukiwania pracownika i zatrudnienia, przedstawione w formie ogłoszeń prasowych, internetowych, tablic ogłoszeń,*
- *analizować informacje związane z podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej zawarte, np.: w Kodeksie spółek handlowych, danych z urzędu pracy na temat lokalnego rynku pracy, zapotrzebowania na usługi i towary.*

#### Przykładowe zadanie 4.

W lokalnej prasie ukazało się ogłoszenie następującej treści:

Firma z kapitałem zagranicznym specjalizująca się w wyposażeniu warsztatów i magazynów w sprzęt techniczny *poszukuje kandydata na stanowisko*

#### **MAGAZYNIERA**

##### **WYMAGANIA:**

- *wykształcenie średnie techniczne,*
- *obsługa komputera,*
- *znajomość języka niemieckiego.*

*Ponadto mile widziane jest:*

- *doświadczenie na podobnym stanowisku.*
- *prawo jazdy kategorii B.*

Oferty wraz z listem motywacyjnym, życiorysem i zdjęciem w terminie dwóch tygodni od daty ukazania się ogłoszenia prosimy przysyłać na adres:

Firma „TECHNOPOL” 30-999 NIEZNAŃÓW ul. Warsztatowa 1.

Wymagania stawiane przez firmę spełnia osoba, która ukończyła

- A. technikum budowlane, pracuje w magazynie i ma prawo jazdy kat.B.
- B. technikum elektryczne, ma prawo jazdy kat B i zna język niemiecki.
- C. technikum chemiczne, korzysta z komputera i pracowała jako magazynier.
- D. technikum mechaniczne, obsługuje komputer i zna język niemiecki.

#### **2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,**

*czyli:*

- *sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem, np.: list intencyjny, list motywacyjny, curriculum vitae,*
- *sporządzić dokumenty niezbędne przy uruchamianiu indywidualnej działalności gospodarczej, np.: wniosek o zarejestrowanie firmy, zgłoszenie do urzędu statystycznego o nadanie numeru REGON i urzędu skarbowego o przyznanie numeru identyfikacji podatkowej-NIP,*
- *sporządzić dokumenty związane z wykonywaniem działalności gospodarczej, np.: zgłoszenie do ZUS, polecenie przelewu, fakturę, księgę przychodów i rozchodów.*

**Przykładowe zadanie 5.**

Na jaką kwotę w zł hotel wystawi fakturę firmie za korzystanie z noclegu przez dwóch jej pracowników podczas służbowego wyjazdu?

Nazwa usługi	J.M.	Ilość osób	Cena jedn.	Wartość netto	VAT	Wartość VAT	Wartość brutto
Nocleg w hotelu „Azalia”	jedna doba	2	100,00 zł	200,00 zł	7 %	14 zł	zł
Razem:				200,00 zł	7 %	14 zł	zł
W tym:					zw 22% 7% 0%	14 zł	X
<b>Do zapłaty:</b>							<b>zł</b>

- A. 107 zł
- B. 114 zł
- C. 207 zł
- D. 214 zł

**2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy, czyli:**

- rozróżniać skutki zawarcia umowy o pracę, umowy zlecenia, umowy o dzieło, np.: opłaty składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, prawo do urlopu, wysokość podatku,
- rozróżniać skutki rozwiązania umowy o pracę z zachowaniem okresu wypowiedzenia, bez wypowiedzenia, niezgodne z prawem, np.: przywrócenie do pracy,
- rozróżniać skutki zawarcia i rozwiązania umowy o pracę dla pracodawcy, np.: wystawienie świadectwa pracy, odprowadzanie składek pracowniczych, płacenie podatków, ustalenie wymiaru urlopów, wypłacanie zaliczek.

**Przykładowe zadanie 6.**

Jaka kwota wynagrodzenia brutto w zł została naliczona pracownikowi za miesiąc pracy, zatrudnionemu w HURTOWNI „AS” s.a. na podstawie umowy o pracę?

- A. 2 400 zł
- B. 1 600 zł
- C. 1 200 zł
- D. 240 zł

HURTOWNIA „AS” s.a. ul. Wiosenna 1 <i>/pieczęć nagławkowa pracodawcy/</i> 60-623 Poznań <i>/numer REGON – EKD/</i> 012 775 62	Poznań 2003.01.06 <i>/miejscowość i data/</i>
<b>UMOWA O PRACĘ</b>	
zawarta w dniu ..... <u>6 stycznia 2003 roku</u> .....	
<small>/data zawarcia umowy/</small>	
między ..... <u>Markiem Nowakiem - prezesem</u> .....	
<small>/imię i nazwisko pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</small>	
a ..... <u>Anną Jabłońską, Poznań ul. Biała 12</u> .....	
<small>/imię i nazwisko pracownika oraz jego miejsce zameldowania/</small>	
zawarta na ..... <u>czas nieokreślony</u> .....	
<small>/okres próbny, czas nieokreślony, czas określony, czas wykonywania określonej pracy/</small>	
1. Strony ustalają następujące warunki zatrudnienia:	
1) rodzaj umówionej pracy: .....	<u>sprzedawca</u> .....
<small>/stanowisko, funkcja, zawód, specjalność/</small>	
2) miejsce wykonywania pracy: .....	<u>sprzedawca w Hurtowni „AS”</u> .....
3) wymiar czasu pracy: .....	<u>etat – 40 godz. tygodniowo</u> .....
4) wynagrodzenie: .....	<u>2000 zł /słownie dwa tysiące zł/ + premia</u> .....
<u>regulaminowa 20% wynagrodzenia zasadniczego</u> .....	
5) inne warunki zatrudnienia: .....	<u>brak</u> .....
.....	
2. Dzień rozpoczęcia pracy: ..... <u>06. stycznia 2003 roku</u> .....	
<u>06.01. 2003</u>	
<i>A. Jabłońska</i>	
<small>/data i podpis pracownika/</small>	
<i>M. Nowak</i>	
<small>/podpis pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</small>	

**II. 4. Odpowiedzi do przykładowych zadań**

**Część I**

Zadanie 1: **D**    Zadanie 2: **C**    Zadanie 3: **C**    Zadanie 4: **C**    Zadanie 5: **B**  
 Zadanie 6: **B**    Zadanie 7: **D**    Zadanie 8: **A**    Zadanie 9: **C**    Zadanie 10: **D**  
 Zadanie 11: **B**    Zadanie 12: **A**    Zadanie 13: **C**    Zadanie 14: **C**    Zadanie 15: **B**  
 Zadanie 16: **A**

**Część II**

Zadanie 1: **B**    Zadanie 2: **B**    Zadanie 3: **C**    Zadanie 4: **D**    Zadanie 5: **D**    Zadanie 6: **A**

### III. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU

#### **III. 1. Organizacja i przebieg**

Etap praktyczny egzaminu może być zorganizowany w szkole lub innej placówce wskazanej przez okręgową komisję egzaminacyjną.

W dniu egzaminu powinieneś zgłosić się w szkole/placówce na 30 minut przed godziną jego rozpoczęcia. Powinieneś posiadać dokument potwierdzający Twoją tożsamość i numer ewidencyjny PESEL.

Przed wejściem do sali egzaminacyjnej będziesz poproszony o potwierdzenie gotowości przystąpienia do etapu praktycznego egzaminu.

Słuchaj uważnie informacji przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego, który będzie omawiał regulamin przebiegu etapu praktycznego egzaminu.

**Po potwierdzeniu gotowości przystąpienia do etapu praktycznego wylosujesz arkusz egzaminacyjny z zadaniem egzaminacyjnym.**

**Arkusz egzaminacyjny zawiera:**

- stronę tytułową z nazwą i symbolem cyfrowym zawodu, w którym odbywa się etap praktyczny egzaminu,
- zadanie egzaminacyjne z instrukcją i dokumentacją do jego wykonania,
- „Informację dla zdającego” (o liczbie stron arkusza egzaminacyjnego oraz wskazania dotyczące wykonywania zadania),
- formularz pt. „PLAN DZIAŁANIA”,
- miejsce na obliczenia, rysunki lub szkice.

Przeczytaj uważnie „Informację dla zdającego” znajdującą się w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy Twój arkusz jest kompletny i czy nie ma w nim usterek. Wykonaj polecenia zawarte w „Informacji dla zdającego”.

Następnie zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, dokumentacją do jego wykonania, stanowiskiem egzaminacyjnym oraz instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń znajdujących się na stanowisku pracy. Na wykonanie tych czynności masz 20 minut, których nie wlicza się do czasu trwania egzaminu. Dobrze wykorzystaj ten czas!

Etap praktyczny egzaminu trwa **180** minut (3 godziny zegarowe). W ciągu tego czasu musisz wykonać zadanie egzaminacyjne, które obejmuje:

- zaplanowanie przez Ciebie działań związanych z wykonaniem zadania i zapisanie ich w formularzu „PLAN DZIAŁANIA” – na tę część zadania przeznacz ok. 20 minut,
- zorganizowanie stanowiska pracy odpowiednio do zaplanowanych działań – na tę część zadania przeznacz ok. 20 minut,
- wykonanie operacji technologicznych, w tym czynności pozwalających na uzyskanie zamierzonego efektu, zgodnie z warunkami określonymi w zadaniu, zajmie Ci najwięcej czasu; powinieneś też pamiętać o uporządkowaniu stanowiska pracy,
- zaprezentowanie efektu wykonanego zadania z uwzględnieniem uzasadnienia sposobu wykonania oraz oceny jakości wykonania – na tę część zadania będziesz miał ok. 10 minut.

**Postępuj zgodnie z „Instrukcją do wykonania zadania”.**

**Pamiętaj!**

Zadanie musisz wykonać samodzielnie i w przewidzianym czasie.

Powinieneś wykonywać czynności z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, a także:

- zwracaj uwagę na ład i porządek na stanowisku pracy,
- uporządkuj stanowisko po wykonaniu zadania,
- zgłoś przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego gotowość do zaprezentowania efektu wykonanego zadania.

Podczas wykonywania zadania egzaminacyjnego przewodniczący i członkowie zespołu egzaminacyjnego będą oceniać na bieżąco Twoją pracę i nie będą mogli udzielać Ci żadnych wskazówek.

Przewodniczący może przerwać egzamin, jeżeli Twoje działania zagrażają bezpieczeństwu Twojemu lub obecnych w sali egzaminacyjnej osób.

**Jeśli wcześniej zakończyłeś wykonywanie zadania, zgłoś ten fakt przez podniesienie ręki.**

**UWAGA**

**Dla absolwentów w zawodzie drukarz w latach 2005 i 2006 zakres etapu praktycznego egzaminu będzie obejmował zadania wynikające z tematu 2 standardu wymagań egzaminacyjnych.**

### **III. 2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania**

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

#### **1. Wykonanie dwukolorowych odbitek jednotonalnych na maszynie wypukłodrukowej.**

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.**

*czyli:*

- *zapisać czynności prowadzące do wykonania dwukolorowych odbitek jednotonalnych na maszynie wypukłodrukowej,*
- *sporządzić wykaz surowców oraz podstawowych i pomocniczych materiałów poligraficznych niezbędnych do wykonania określonych dwukolorowych odbitek jednotonalnych na maszynie wypukłodrukowej,*
- *sporządzić wykaz narzędzi, urządzeń oraz sprzętu kontrolno-pomiarowego potrzebnych do wykonania określonych odbitek na maszynie wypukłodrukowej,*
- *wykonać niezbędne szkice, rysunki lub makiety np. zaznaczyć linie okrawania do formatu netto.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *zapisanie czynności w kolejności wynikającej z technologii obowiązującej przy drukowaniu z form wypukłych,*
- *zapisanie wykazu sprzętu, narzędzi, urządzeń i przyrządów kontrolno-pomiarowych potrzebnych do wykonania odbitek na maszynie wypukłodrukowej,*
- *zapisanie wykazu materiałów potrzebnych do wykonania dwukolorowych odbitek jednotonalnych na maszynie wypukłodrukowej,*
- *sporządzenie szkiców, rysunków lub makiet produktów, np. dokładność wykreślenia linii okrawania.*

##### **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.**

*czyli:*

- *zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy narzędzia i sprzęt kontrolno-pomiarowy potrzebny do wykonania dwukolorowych odbitek jednotonalnych na maszynie wypukłodrukowej,*
- *zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy podstawowe oraz pomocnicze materiały poligraficzne niezbędne do wykonania dwukolorowych odbitek jednotonalnych na maszynie wypukłodrukowej,*
- *zgromadzić formy wypukłodrukowe oraz rozmieścić je na stanowisku w sposób gwarantujący zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi,*

- *sprawdzić stan techniczny zespołów maszyny wypukłodrukowej,*
- *dobrać odzież roboczą oraz środki ochrony indywidualnej stosowane przy obsłudze maszyn wypukłodrukowych.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *zgrupowanie i przygotowanie narzędzi oraz sprzętu kontrolno-pomiarowego niezbędnych do wykonania dwukolorowych odbitek jednotonalnych na maszynie wypukłodrukowej,*
- *zgrupowanie i przygotowanie podstawowych oraz pomocniczych materiałów poligraficznych z uwzględnieniem sposobu ich rozmieszczenia na stanowisku pracy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,*
- *zabezpieczenie form wypukłodrukowych przed uszkodzeniami mechanicznymi w sposób zgodny z zasadami składowania form drukowych,*
- *zakres dokonanej kontroli stanu technicznego zespołów farbowych, drukujących, podających, odbierających maszyny wypukłodrukowej z uwzględnieniem przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,*
- *dobór środków ochrony indywidualnej.*

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

**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.**

czyli:

- *odczytać z karty technologicznej niezbędne informacje o produkcji,*
- *dobrać i przygotować narzędzia oraz sprzęt potrzebny do wykonania dwukolorowych odbitek jednotonalnych na maszynie wypukłodrukowej,*
- *przeprowadzić regulację zespołów maszyny wypukłodrukowej,*
- *umieścić w maszynie wypukłodrukowej podłoże przeznaczone do zadrukowania,*
- *napęlić farbą kalamarze farbowe oraz przeprowadzić ich regulację wstępną,*
- *przeprowadzić regulację szczegółową zespołu farbowego maszyny wypukłodrukowej,*
- *oczyścić oraz zamocować formy wypukłodrukowe w maszynie drukującej,*
- *dokonać regulacji położenia form wypukłodrukowych w maszynie drukującej,*
- *wykonać odbitki kontrolne i porównać je pod względem położenia obrazu oraz zgodności barw z odbitką wzorcową,*
- *dokonać niezbędnych korekt położenia i barwy obrazu, korygując parametry pracy maszyny,*



- wykonać w określonym nakładzie odbitki zgodne z odbitką wzorcową,
- dokonać oceny jakości wykonanych odbitek oraz wyeliminować odbitki wadliwe,
- użytkować narzędzia i przyrządy wspomagające kontrolę procesu drukowania na maszynie wypukłodrukowej,
- utrzymywać porządek na stanowisku pracy, odłożyć w ustalone miejsce makulaturę i odpady, umyć i oczyścić maszynę drukującą oraz narzędzia i sprzęt,
- wykonać zadanie w czasie 180 minut.

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- przygotowanie maszyny wypukłodrukowej, narzędzi i sprzętu kontrolno-pomiarowego,
- zakres i sposób przeprowadzonych regulacji parametrów pracy maszyny wypukłodrukowej,
- sposób umieszczenia w maszynie podłoża do zadrukowania,
- sposób napełnienia kałamarzy farbowych z uwzględnieniem zachowania dbałości o czystość maszyny w trakcie napełniania,
- sposób oczyszczenia cylindrów formowych oraz form wypukłodrukowych przed rozpoczęciem procesu drukowania,
- wykonanie odbitek kontrolnych,
- kontrolowanie położenia obrazu oraz zgodności barw w odniesieniu do odbitki wzorcowej,
- uzyskanie określonego nakładu odbitek zgodnych z odbitką wzorcową,
- zachowanie prawidłowej kolejności przy wykonywaniu poszczególnych operacji technologicznych,
- wykorzystanie narzędzi i urządzeń oraz sprzętu kontrolno-pomiarowego w trakcie wykonywania odbitek,
- dbałość o maszyny i urządzenia w czasie pracy i po jej zakończeniu,
- usunięcie ze stanowiska pracy zbędnej makulatury, umieszczenie odpadów w ustalonym miejscu,
- sposób zakonserwowania narzędzi i maszyn,
- rozliczenie materiałów.

**4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**

**4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania,**

**4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.**

czyli:

- uzasadnić kolejność i sposób wykonywania operacji technologicznych w trakcie przygotowania i obsługi maszyny wypukłodrukowej,
- ocenić jakość odbitek wykonanych z form wypukłodrukowych w odniesieniu do założeń ujętych w zadaniu.

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- uzasadnienie kolejności i sposobu wykonywania operacji technologicznych w trakcie przygotowania form wypukłodrukowych, obsługi maszyny drukującej oraz podczas procesu drukowania,
- dokonanie oceny jakości wykonanych odbitek.

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

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

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.

czyli:

- zapisać czynności prowadzące do wykonania odbitek wielobarwnych na maszynie offsetowej,
- sporządzić wykaz surowców oraz podstawowych i pomocniczych materiałów poligraficznych niezbędnych do wykonania określonych odbitek wielobarwnych na maszynie offsetowej,
- sporządzić wykaz narzędzi, urządzeń oraz sprzętu kontrolno-pomiarowego potrzebnych do wykonania określonych odbitek wielobarwnych na maszynie offsetowej,
- wykonać niezbędne szkice, rysunki lub makiety produktów, np. zaznaczyć linie okrawania do formatu netto.

Egzaminatorzy będą oceniać:

- zapisanie czynności w kolejności wynikającej z technologii obowiązującej przy drukowaniu z form płaskich,
- zapisanie wykazu sprzętu, narzędzi, urządzeń i przyrządów kontrolno-pomiarowych potrzebnych do wykonania odbitek wielobarwnych na maszynie offsetowej,
- zapisanie wykazu materiałów potrzebnych do wykonania odbitek wielobarwnych na maszynie offsetowej,
- sporządzenie szkiców, rysunków lub makiet produktów, np. dokładność wykreślenia linii okrawania.

### 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 drukujących z form płaskich, urządzeń i sprzętu,
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.

czyli:

- zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy narzędzia i sprzęt kontrolno-pomiarowy potrzebny do wykonania odbitek wielobarwnych na maszynie offsetowej,
- zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy podstawowe oraz pomocnicze materiały poligraficzne niezbędne do wykonania odbitek wielobarwnych na maszynie offsetowej,
- zgromadzić formy offsetowe oraz rozmieścić je na stanowisku w sposób gwarantujący zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- sprawdzić stan techniczny poszczególnych zespołów maszyny offsetowej,
- dobrać odzież roboczą oraz środki ochrony indywidualnej stosowane przy obsłudze maszyn offsetowych.

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *zgrupowanie i przygotowanie narzędzi oraz sprzętu kontrolno-pomiarowego niezbędnych do wykonania odbitek wielobarwnych na maszynie offsetowej,*
- *zgrupowanie i przygotowanie podstawowych oraz pomocniczych materiałów poligraficznych z uwzględnieniem sposobu ich rozmieszczenia na stanowisku pracy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,*
- *zabezpieczenie form offsetowych przed uszkodzeniami mechanicznymi w sposób zgodny z zasadami przechowywania form drukowych,*
- *zakres dokonanej kontroli stanu technicznego zespołów maszyny offsetowej, z uwzględnieniem przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,*
- *dobór środków ochrony indywidualnej.*

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

**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.**

*czyli:*

- *odczytać z karty technologicznej niezbędne informacje o produkcji,*
- *dobierać i przygotować narzędzia oraz sprzęt potrzebny do wykonania odbitek wielobarwnych na maszynie offsetowej,*
- *przeprowadzić regulację zespołów maszyny offsetowej,*
- *umieścić w maszynie offsetowej podłoże przeznaczone do zadrukowania,*
- *przygotować roztwór zwilżający i napełnić nim zespół wodny maszyny,*
- *napełnić farbą kalamarze farbowe oraz przeprowadzić ich regulację,*
- *przeprowadzić regulację zespołu farbowego maszyny offsetowej,*
- *oczyścić oraz zamocować formy offsetowe w maszynie drukującej,*
- *dokonać regulacji położenia form offsetowych w maszynie drukującej,*
- *wykonać odbitki kontrolne i porównać je pod względem położenia obrazu oraz zgodności barw z odbitką wzorcową,*
- *dokonać niezbędnych korekt położenia i barwy obrazu,*
- *wykonać w określonym nakładzie odbitki zgodne z odbitką wzorcową,*
- *dokonać oceny jakości wykonanych odbitek oraz wyeliminować odbitki wadliwe,*
- *użytkować narzędzia i przyrządy wspomagające kontrolę procesu druku na maszynie offsetowej,*
- *utrzymywać porządek na stanowisku pracy, odłożyć w ustalone miejsce makulaturę i odpady, umyć i oczyścić maszynę drukującą oraz narzędzia i sprzęt, wykonać zadanie w czasie 180 minut.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *przygotowanie maszyny offsetowej, narzędzi i sprzętu kontrolno-pomiarowego,*
- *zakres i sposób przeprowadzonych regulacji parametrów pracy maszyny offsetowej,*
- *sposób umieszczenia w maszynie podłoża do zadrukowania,*
- *sposób napełnienia kałamarzy farbowych z uwzględnieniem zachowania dbałości o czystość maszyny w trakcie napełniania,*
- *sposób oczyszczenia cylindrów formowych oraz form offsetowych przed rozpoczęciem procesu druku,*
- *wykonanie odbitek kontrolnych,*
- *kontrolowanie położenia obrazu i zgodności barw w odniesieniu do odbitki wzorcowej,*
- *uzyskanie określonego nakładu odbitek zgodnych z odbitką wzorcową,*
- *zachowanie prawidłowej kolejności przy wykonywaniu poszczególnych operacji technologicznych,*
- *wykorzystanie urządzeń oraz sprzętu kontrolno-pomiarowego w trakcie wykonywania zadania,*
- *dbałość o maszyny i urządzenia w czasie pracy i po jej zakończeniu,*
- *usunięcie ze stanowiska pracy zbędnej makulatury, umieszczenie odpadów w ustalonym miejscu,*
- *zakonserwowanie narzędzi i maszyn,*
- *rozliczenie materiałów.*

**4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**

**4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania,**

**4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.**

*czyli:*

- *uzasadnić kolejność i sposób wykonywania operacji technologicznych w trakcie przygotowania i obsługi maszyny offsetowej,*
- *ocenić jakość odbitek wykonanych z form offsetowych w odniesieniu do założeń ujętych w zadaniu.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *uzasadnienie kolejności i sposobu wykonywania operacji technologicznych w trakcie przygotowania form offsetowych, obsługi maszyny drukującej oraz podczas procesu drukowania,*
- *dokonanie oceny jakości wykonanych odbitek.*

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

**3. Wykonanie odbitek wielobarwnych na maszynie wkłęsłodrukowej.**

**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.**

*czyli:*

- *zapisać czynności prowadzące do wykonania odbitek wielobarwnych na maszynie wkłęsłodrukowej,*
- *sporządzić wykaz surowców oraz podstawowych i pomocniczych materiałów poligraficznych niezbędnych do wykonania określonych odbitek wielobarwnych na maszynie wkłęsłodrukowej,*
- *sporządzić wykaz narzędzi, urządzeń oraz sprzętu kontrolno-pomiarowego potrzebnych do wykonania określonych odbitek wielobarwnych na maszynie wkłęsłodrukowej,*
- *wykonać niezbędne szkice, rysunki lub makiety produktów, np. zaznaczyć linie okrawania do formatu netto.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *zapisanie czynności w kolejności wynikającej z technologii obowiązującej przy drukowaniu z form wkłęsłych,*
- *zapisanie wykazu sprzętu, narzędzi, urządzeń i przyrządów kontrolno-pomiarowych potrzebnych do wykonania odbitek wielobarwnych na maszynie wkłęsłodrukowej,*
- *zapisanie wykazu materiałów potrzebnych do wykonania odbitek wielobarwnych na maszynie wkłęsłodrukowej,*
- *sporządzenie szkiców, rysunków lub makiet produktów, np. dokładność wykreślenia linii okrawania.*

**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 wkłęsłodrukowych, urządzeń i sprzętu,**
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.**

*czyli:*

- *zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy narzędzia i sprzęt kontrolno-pomiarowy potrzebny do wykonania zadania na maszynie wkłęsłodrukowej,*
- *zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy podstawowe oraz pomocnicze materiały poligraficzne niezbędne do wykonania odbitek wielobarwnych na maszynie wkłęsłodrukowej,*
- *zgromadzić formy wkłęsłodrukowe oraz rozmieścić je na stanowisku w sposób gwarantujący zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi,*
- *sprawdzić stan techniczny poszczególnych zespołów maszyny wkłęsłodrukowej,*
- *dobierać odzież roboczą oraz środki ochrony indywidualnej stosowane przy obsłudze maszyn wkłęsłodrukowych.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *zgrupowanie i przygotowanie narzędzi oraz sprzętu kontrolno-pomiarowego niezbędnych do wykonania odbitek wielobarwnych na maszynie wkłesłodrukowej,*
- *zgrupowanie i przygotowanie podstawowych oraz pomocniczych materiałów poligraficznych z uwzględnieniem sposobu ich rozmieszczenia na stanowisku pracy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,*
- *zabezpieczenie form wkłesłodrukowych przed uszkodzeniami mechanicznymi w sposób zgodny z zasadami przechowywania form drukowych,*
- *zakres dokonanej kontroli stanu technicznego zespołów maszyny wkłesłodrukowej, z uwzględnieniem przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,*
- *dobór środków ochrony indywidualnej.*

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

**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.**

*czyli:*

- *odczytać z karty technologicznej niezbędne informacje o produkcie,*
- *dobierać i przygotować narzędzia oraz sprzęt potrzebny do wykonania odbitek wielobarwnych na maszynie wkłesłodrukowej,*
- *przeprowadzić regulację zespołów maszyny wkłesłodrukowej,*
- *umieścić w maszynie wkłesłodrukowej podłoże przeznaczone do zadrukowania,*
- *napęlić farbą kalamarze farbowe oraz przeprowadzić ich regulację,*
- *przeprowadzić regulację zespołu farbowego maszyny wkłesłodrukowej,*
- *oczyścić oraz zamocować formy wkłesłodrukowe w maszynie drukującej,*
- *dokonać regulacji położenia form wkłesłodrukowych w maszynie drukującej w celu uzyskania właściwego położenia obrazu na odbitce,*
- *wykonać odbitki kontrolne i porównać je pod względem położenia obrazu oraz zgodności barw z odbitką wzorcową,*
- *dokonać niezbędnych korekt położenia i barwy obrazu, korygując parametry pracy maszyn,*
- *wykonać w określonym nakładzie odbitki zgodne z odbitką wzorcową,*
- *dokonać oceny jakości wykonanych odbitek oraz wyeliminować odbitki wadliwe,*
- *użytkować narzędzia i przyrządy wspomagające kontrolę procesu drukowania na maszynie wkłesłodrukowej,*

- *utrzymywać porządek na stanowisku pracy, odłożyć w ustalone miejsce makulaturę i odpady, umyć i oczyścić maszynę drukującą oraz narzędzia i sprzęt,*
- *wykonać zadanie w czasie 180 minut.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *przygotowanie maszyny wkłesłodrukowej, narzędzi i sprzętu kontrolno-pomiarowego,*
- *zakres i sposób przeprowadzonych regulacji parametrów pracy maszyny wkłesłodrukowej,*
- *sposób umieszczenia w maszynie podłoża do zadruku,*
- *sposób napełnienia kałamarzy farbowych z uwzględnieniem zachowania dbałości o czystość maszyny w trakcie napełniania,*
- *sposób oczyszczenia cylindrów formowych oraz form wkłesłodrukowych przed rozpoczęciem procesu drukowania,*
- *wykonanie odbitek kontrolnych,*
- *dokonanie kontroli położenia obrazu na odbitkach kontrolnych oraz zgodności barw w odniesieniu do odbitki wzorcowej,*
- *uzyskanie określonego nakładu odbitek zgodnych z odbitką wzorcową,*
- *zachowanie prawidłowej kolejności przy wykonywaniu poszczególnych operacji technologicznych,*
- *wykorzystanie urządzeń oraz sprzętu kontrolno-pomiarowego w trakcie wykonywania odbitek,*
- *dbałość o maszyny i urządzenia w czasie pracy i po jej zakończeniu,*
- *usunięcie ze stanowiska pracy zbędnej makulatury, umieszczenie odpadów w ustalonym miejscu,*
- *zakonserwowanie narzędzi i maszyn,*
- *rozliczenie materiałów.*

**4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**

**4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania,**

**4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.**

*czyli:*

- *uzasadnić kolejność i sposób wykonywania czynności technologicznych w trakcie przygotowania i obsługi maszyny wkłesłodrukowej,*
- *ocenić jakość odbitek wykonanych z form wkłesłych w odniesieniu do założeń ujętych w zadaniu.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *uzasadnienie kolejności i sposobu wykonywania operacji technologicznych w trakcie przygotowania form wkłesłodrukowych, obsługi maszyny drukującej oraz podczas procesu drukowania,*
- *dokonanie oceny jakości wykonanych odbitek.*

### **III. 3. Przykład zadania praktycznego do tematu:**

#### **1. Wykonanie dwukolorowych odbitek jednotonalnych na maszynie wypukłodrukowej.**

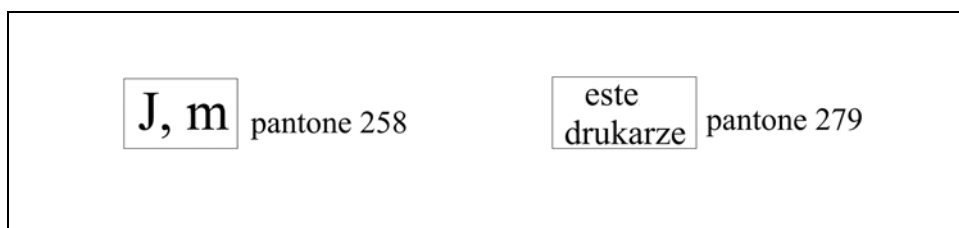
Wykonaj na maszynie fleksograficznej dwukolorową odbitkę jednotonalną, zgodną z odbitką poglądową pod względem położenia obrazu i opisem kolorów Pantone. Wykorzystaj formy drukowe dla dwóch kolorów oraz wzornik Pantone. Jako podłoża drukowego użyj zwoju papieru o gramaturze 90g/m<sup>2</sup> i grubości 0,1mm. Kontroluj wizualnie i densytometrycznie zgodność barw odbitki z wzornikiem. Farby odpowiadające kolorom Pantone sporządź z farb składowych. Zaprezentuj wykonaną odbitkę i oceń jej jakość.

Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

odbitka poglądowa



opis kolorów Pantone





## **Instrukcja do wykonania zadania**

### **Aby bezpiecznie i poprawnie wykonać zadanie:**

1. Przeczytaj dokładnie treść zadania i zapoznaj się z odbitką poglądową.
2. Zapisz w formularzu PLAN DZIAŁANIA:
  - a. czynności niezbędne do wykonania odbitki,
  - b. wykaz materiałów, narzędzi i sprzętu niezbędnych do wykonania zadania,
  - c. obliczone ilości farb składowych niezbędne do sporządzenia farb odpowiadających kolorom Pantone.
3. Przygotuj stanowisko do wykonania zadania, rozmieść wybrane materiały, narzędzia i sprzęt.
4. Przeprowadź kontrolę maszyny, narzędzi i sprzętu oraz dokonaj niezbędnych regulacji.
5. Przygotuj farby składowe zgodnie z obliczeniem.
6. Zamocuj formy drukowe na cylindrach formowych maszyny fleksodrukowej.
7. Załóż zwój podłoża i przeprowadź jego wstęgę przez maszynę.
8. Napełnij kałamarze i wykonaj czynności związane z przygotowaniem zespołów barbowych maszyny.
9. Wykonaj odbitki kontrolne, dokonaj densytometrycznego porównania zgodności ich barw z wzornikiem Pantone.
10. Dokonaj niezbędnych korekt barw, dokonując stosownych regulacji parametrów pracy maszyny.
11. Dokonaj regulacji położenia form drukowych w celu uzyskania zgodności położenia obrazu z odbitką poglądową.
12. Wykonaj odbitkę zgodną z odbitką poglądową i wzornikiem Pantone.
13. Zmyj formy drukowe,
14. Uporządkuj stanowisko, zabezpiecz narzędzia, maszynę drukową i materiały poligraficzne, zagospodaruj odpady.
15. Zgłoś gotowość do prezentowania wykonanej odbitki.
16. W czasie prezentowania:
  - a. omów sposób przygotowania farb odpowiadających kolorom Pantone,
  - b. oceń jakość wykonanej odbitki pod względem położenia obrazu i zgodności barw z wzornikiem Pantone.

## PLAN DZIAŁANIA (przykład)

Wpisz czynności prowadzące do wykonania dwukolorowej odbitki jednotonalnej zgodnej z odbitką poglądową pod względem położenia obrazu i opisem kolorów Pantone.

*przygotowanie farb* .....

*uruchomienie kontrolne maszyny* .....

*przygotowanie i umocowanie form na cylindrach* .....

*zamocowanie i przeprowadzenie wstęgi podłoża przez maszynę* .....

*napelnienie kalamarzy farbowych, regulacja zespołów farbowych* .....

*wykonanie odbitek kontrolnych* .....

*regulacja położenia i barwy obrazu* .....

*wykonanie odbitki zgodnej z odbitką poglądową i wzornikiem Pantone* .....

Wykaz:

1. materiałów:

*farby Pantone, zwój podłoża, taśma samoprzylepna, zmywacze, rozcieńczalniki, czyściwo* .....

2. sprzętu kontrolno-pomiarowego:

*densytometr, kubek przepływowy, suwmiarka, waga elektroniczna, przymiar liniowy* .....

3. narzędzi i sprzętu:

*narzędzia do regulacji zespołów maszyny drukującej, naczynia, czerpaki, szpachle* .....

Obliczenie ilości farb składowych:

Na każde 100g farby potrzeba

**Pantone 258:** .....

*farba Rubine Red – 37,5g* .....

*farba Process Blue – 12,5g* .....

*farba Transp. White – 50g* .....

**Pantone 279:** .....

*farba Reflex Blue – 25g* .....

*farba Transp. White – 75g* .....

## Kryteria poprawnego wykonania zadania:

### Zaplanowanie wykonania zadania jest poprawne, jeśli:

- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA* wykaz czynności prowadzących do wykonania dwukolorowej odbitki jednotonalnej:
  - przygotowanie farb,
  - zamocowanie form na cylindrach,
  - zamocowanie i przeprowadzenie wstęgi podłoża przez maszyny,
  - napełnienie kałamarzy farbowych,
  - regulacja zespołów farbowych,
  - wykonanie odbitek kontrolnych,
  - regulacja położenia i barwy obrazu,
  - wykonanie odbitki,
- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA* wykaz materiałów: farby Pantone, zwój podłoża, taśma samoprzylepna, rozcieńczalniki, zmywacze, czyściwo,
- obliczysz i zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA* ilości farb składowych zgodnie ze składem procentowym podanym we wzorniku Pantone,
- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA* wykaz sprzętu kontrolno-pomiarowego: densytometr, kubek przepływowy, suwmiarka, waga elektroniczna, przymiar liniowy,
- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA* wykaz narzędzi i sprzętu: narzędzia do regulacji zespołów maszyny drukującej, naczynia, czerpaki, szpachle.

### Zorganizowanie stanowiska pracy jest poprawne, jeśli:

- zgromadzisz narzędzia do regulacji zespołów maszyny drukującej, naczynia i czerpaki do odmierzania farb, szpachle,
- zgromadzisz sprzęt kontrolno-pomiarowy: densytometr, kubek przepływowy, suwmiarka, waga elektroniczna, przymiar liniowy,
- zgromadzisz niezbędne materiały: taśmy samoprzylepne, rozcieńczalniki, zmywacze, czyściwo,
- przygotujesz farby odpowiadające zadanim kolorom Pantone,
- dokonasz oględzin maszyny i wykonasz kontrolnego jej uruchomienia.

### Wykonanie zadania jest poprawne, jeśli:

- odmierzysz obliczone ilości farb składowych z zachowaniem dbałości o czystość wagi,
- wymieszasz właściwe farby składowe zgodnie z proporcjami podanymi we wzorniku Pantone,
- zamocujesz formy drukowe na cylindrach formowych bez uszkodzenia ich powierzchni drukujących,
- wyregulujesz naciski wałków,
- założysz zwój podłoża i przeprowadzisz jego wstęgę przez maszyny,
- napełnisz kałamarze farbowe bez zabrudzeń maszyny, zgodnie z kolejnością zamocowania form drukowych,
- wykonasz czynności związane z przygotowaniem zespołów farbowych,
- dokonasz niezbędnych regulacji pracy maszyny drukującej,
- wykonasz odbitki kontrolne i dokonasz densytometrycznego porównania ich barw z wzornikiem Pantone,

- *uzyskasz zgodne położenie obrazu na odbitce kontrolnej z odbitką poglądową,*
- *wykonasz odbitkę zgodną kolorystycznie z zadanymi barwami wzornika Pantone,*
- *zmyjesz formy drukowe,*
- *oczyszczysz narzędzia, uporządkujesz stanowisko i zagospodarujesz odpady, rozliczysz pozostałe materiały,*
- *odłączysz zasilanie maszyny.*

**Zaprezentowanie efektu wykonanego zadania jest poprawne, jeśli:**

- *uzasadnisz sposób przygotowania farb odpowiadających kolorom Pantone,*
- *ocenisz jakość wykonanej odbitki pod względem zgodności położenia obrazu z odbitką poglądową,*
- *ocenisz jakość wykonanej odbitki pod względem zgodności barw z wzornikiem Pantone.*

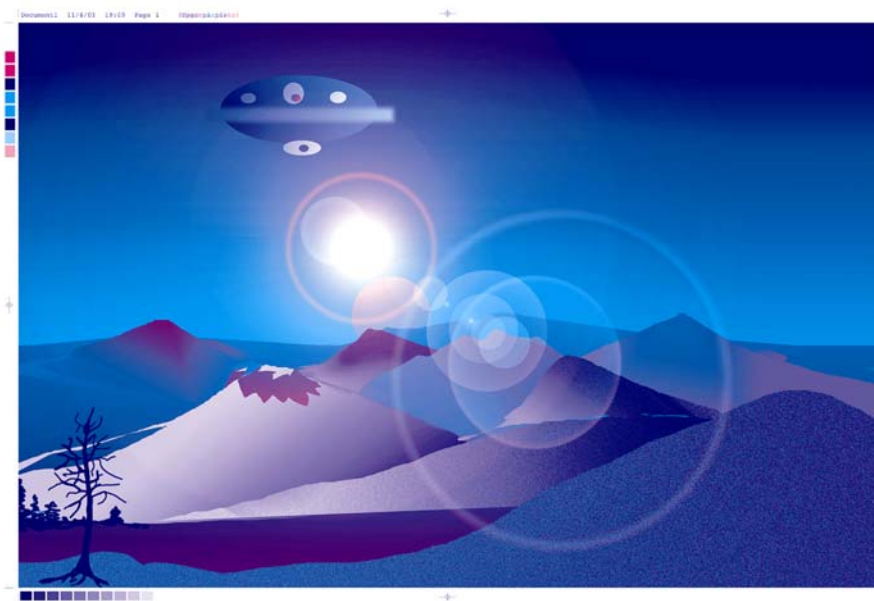
### **III. 4. Przykład zadania praktycznego do tematu:**

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

Wykonaj na arkuszowej maszynie offsetowej 10 dwukolorowych odbitek wielotonalnych, zgodnych z odbitką wzorcową pod względem położenia obrazu i kolorystyki. Wykorzystaj formy drukowe dla wyciągu cyan i magenta. Jako podłoża drukowego użyj papieru offsetowego o formacie A3 oraz gramaturze 90g/m<sup>2</sup> i grubości 0,1mm. Kontroluj wizualnie i densytometrycznie zgodność kolorystyki odbitek z odbitką wzorcową. Zaprezentuj wykonane odbitki i oceń ich jakość.

Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

odbitka wzorcowa



## **Instrukcja do wykonania zadania**

### **Aby bezpiecznie i poprawnie wykonać zadanie:**

1. Przeczytaj dokładnie treść zadania i zapoznaj się z odbitką wzorcową.
2. Zapisz w formularzu PLAN DZIAŁANIA:
  - a. czynności niezbędne do wykonania odbitek,
  - b. wykaz materiałów, sprzętu i narzędzi.
3. Przygotuj stanowisko do wykonania zadania, rozmieść wybrane materiały, narzędzia i sprzęt.
4. Przeprowadź kontrolę maszyny, narzędzi i sprzętu oraz dokonaj niezbędnych regulacji.
5. Ustaw maszynę na format i grubość papieru.
6. Zamocuj i zmyj formy drukowe.
7. Wykonaj odbitki kontrolne, dokonaj densytometrycznego porównania zgodności ich kolorystyki z odbitką wzorcową.
8. Dokonaj niezbędnych korekt barw na odbitkach kontrolnych, dokonując stosownych regulacji parametrów pracy maszyny.
9. Dokonaj regulacji położenia form drukowych w celu uzyskania zgodności położenia obrazu z odbitką wzorcową.
10. Wykonaj na papierze nakładowym 10 odbitek zgodnych z odbitką wzorcową.
11. Odstaw walce zespołu farbowego, zmyj obciążki offsetowe.
12. Zdejmij, zmyj i zabezpiecz formy drukowe.
13. Uporządkuj stanowisko, zabezpiecz narzędzia, maszynę drukującą i materiały poligraficzne, zagospodaruj odpady.
14. Zgłoś gotowość do prezentowania wykonanych odbitek,
15. W czasie prezentowania:
  - a. uzasadnij kolejność wykonywanych czynności,
  - b. oceń jakość wykonanych odbitek pod względem położenia obrazu i zgodności kolorystyki z odbitką wzorcową.

## PLAN DZIAŁANIA (przykład)

Wpisz czynności prowadzące do wykonania dwukolorowych odbitek wielotonalnych, zgodnych z odbitką wzorcową:

*uruchomienie kontrolne maszyny*

*ustawienie maszyny na format i grubość papieru*

*napelnienie zespołu farbowego i zwilżającego, wykonanie regulacji*

*założenie form drukowych*

*umieszczenie papieru w maszynie*

*wykonanie odbitek kontrolnych*

*regulacja położenia i barwy obrazu*

*wykonanie odbitek*

Wykaz:

1. materiałów:

*farby cyan i magenta*

*papier offsetowy o formacie A3, grubości 0,1mm i gramaturze 90g/m<sup>2</sup>*

*korektory, mleczko do przemywania form*

*roztwór zwilżający, zmywacz do obciągow, zmywacz do zespołów farbowych*

*czyściwo do czyszczenia obciągow i maszyny*

*roztwór do zabezpieczania form drukowych*

*papier makulaturowy o formacie A3, grubości 0,1mm i gramaturze 90g/m<sup>2</sup>*

2. sprzętu kontrolno-pomiarowego:

*densytometr, lupa, przymiar liniowy*

2. narzędzi i sprzętu:

*zestaw narzędzi do regulacji zespołów maszyny drukującej, szpachle, gabki wiskozowe*

## Kryteria poprawnego wykonania zadania:

### Zaplanowanie wykonania zadania jest poprawne, jeśli:

- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA* wykaz czynności prowadzących do wykonania odbitek:
  - uruchomienie kontrolne maszyny,
  - ustawienie maszyny na format i grubość papieru,
  - napełnienie zespołu farbowego i zwilżającego, wykonanie regulacji,
  - założenie form drukowych,
  - umieszczenie papieru w maszynie,
  - wykonanie odbitek kontrolnych,
  - regulacja położenia i barwy obrazu,
  - wykonanie odbitek,
- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA* wykaz materiałów: farby cyan i magenta, papier offsetowy o formacie A3, grubości 0,1mm i gramaturze 90g/m<sup>2</sup>, korektory, mleczko do przemywania form, roztwór zwilżający, zmywacz do obciągnięć, zmywacz do zespołów farbowych, czyszczywo do czyszczenia obciągnięć i maszyny, roztwór do zabezpieczania form drukowych, papier makulaturowy o formacie A3, grubości 0,1mm i gramaturze 90g/m<sup>2</sup>,
- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA* wykaz sprzętu kontrolno-pomiarowego: densytometr, lupa, przymiar liniowy,
- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA* wykaz narzędzi: zestaw narzędzi do regulacji zespołów maszyny drukującej, szpachle, gąbki wiskozowe.

### Zorganizowanie stanowiska pracy jest poprawne, jeśli:

- wybierzesz farby cyan i magenta do druku offsetowego,
- zgromadzisz niezbędne materiały: mleczko do przemywania form, roztwór zwilżający, roztwór do zabezpieczania form drukowych, zmywacze, czyszczywo, korektory,
- zgromadzisz niezbędne narzędzia: zestaw narzędzi do regulacji zespołów maszyny drukującej, szpachle, gąbki wiskozowe,
- zgromadzisz sprzęt kontrolno-pomiarowy: densytometr, lupa, przymiar liniowy,
- dokonasz oględzin maszyny i wykonasz kontrolnego jej uruchomienia.

### Wykonanie zadania jest poprawne, jeśli:

- ustawisz odległości między cylindrami na wartość 0,1mm,
- nałożysz wymaganą ilość papieru do maszyny drukującej,
- wyregulujesz zespół podający na format i grubość papieru,
- ustawisz zespół odbierający maszyny na format papieru,
- zamocujesz formy drukowe na cylindrach formowych bez uszkodzenia ich powierzchni drukujących,
- napełnisz kałamarze farbowe bez zabrudzeń maszyny, zgodnie z kolejnością zamocowania form drukowych,
- napełnisz zespoły zwilżające maszyny,
- wykonasz czynności związane z przygotowaniem zespołów farbowych,
- dokonasz niezbędnych regulacji pracy maszyny drukowej,



- *wykonasz odbitki kontrolne używając makulatur,*
- *dokonasz porównania odbitki kontrolnej z odbitką wzorcową używając densytometru,*
- *dokonasz regulacji pracy maszyny uzyskując barwy i położenie obrazu jak na odbitce wzorcowej,*
- *uzyskasz na papierze nakładowym odbitki zgodne z odbitką wzorcową,*
- *odstawisz walce zespołu farbowego, zmyjesz obciążki offsetowe,*
- *zmyjesz, zdejmiesz i zabezpieczysz formy drukowe,*
- *oczyszczysz narzędzia, uporządkujesz stanowisko i zagospodarujesz odpady, rozliczysz pozostałe materiały,*
- *odłączysz zasilanie maszyny.*

**Zaprezentowanie efektu wykonanego zadania jest poprawne, jeśli:**

- *uzasadnisz kolejność wykonywanych czynności,*
- *ocenisz jakość wykonanych odbitek pod względem zgodności położenia obrazu i kolorystyki z odbitką wzorcową.*

### **III. 5. Przykład zadania praktycznego do tematu:**

#### **3. Wykonanie odbitek wielobarwnych na maszynie wkłesłodrukowej.**

Wykonaj na maszynie tampondrukowej, w której zamocowane są tampony i gniazdo do nakładania kształtek, nadruk ilustracji wielobarwnej na 10 kształtkach. Wykorzystaj formy drukowe dla czterech kolorów (CMYK). Uzyskaj obraz zgodny pod względem położenia i kolorystyki z obrazem na kształtce wzorcowej. Kontroluj wizualnie proces drukowania. Zaprezentuj nadruk na kształtkach i oceń jego jakość.

Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Przykładowy obraz na kształtce:



### **Instrukcja do wykonania zadania**

#### **Aby bezpiecznie i poprawnie wykonać zadanie:**

1. Przeczytaj dokładnie treść zadania i zapoznaj się z kształtką wzorcową.
2. Zapisz w formularzu PLAN DZIAŁANIA:
  - a. czynności niezbędne do wykonania nadruków na kształtkach,
  - b. wykaz materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego i narzędzi.
3. Przygotuj stanowisko do wykonania zadania, rozmieść wybrane materiały, narzędzia i sprzęt.
4. Przeprowadź kontrolę maszyny, narzędzi i sprzętu oraz dokonaj niezbędnych regulacji.
5. Napelnij zespoły farbowe maszyny drukującej.
6. Zamocuj formy drukowe w maszynie tampondrukowej.
7. Wykonaj próbny nadruk na kształtkach, dokonaj wizualnego porównania zgodności kolorystyki nadruku z obrazem na kształtce wzorcowej.
8. Dokonaj niezbędnych korekt barw, dokonując stosownych regulacji parametrów pracy maszyny.
9. Dokonaj regulacji położenia form drukowych w celu uzyskania zgodności położenia nadruku z obrazem na kształtce wzorcowej.
10. Wykonaj nadruk na 10 kształtkach uzyskując obraz zgodny z obrazem na kształtce wzorcowej.
11. Zmyj formy drukowe i tampony.
12. Uporządkuj stanowisko, zabezpiecz narzędzia, maszynę drukującą i materiały poligraficzne, zagospodaruj odpady.
13. Zgłoś gotowość do prezentowania wykonanych nadruków.
14. W czasie prezentacji:
  - a. uzasadnij sposób pasowania kolorów na kształtce,
  - b. oceń jakość wykonanych nadruków na kształtkach pod względem położenia obrazu i zgodności kolorystyki z obrazem na kształtce wzorcowej.

## PLAN DZIAŁANIA (przykład)

Wpisz czynności prowadzące do wykonania nadruków na kształtkach, zgodnie z warunkami zadania:

*uruchomienie kontrolne maszyny* .....

*zamocowanie form w maszynie* .....

*napelnienie pojemników farbowych* .....

*wykonanie nadruku kontrolnego* .....

*regulacja położenia i barwy obrazu* .....

*wykonanie nadruku na kształtkach* .....

Wykaz:

1. materiałów:

*farby CMYK* .....

*zmywacze do farb, czyściwo* .....

2. sprzętu kontrolno-pomiarowego:

*lupa, suwmiarka* .....

3. narzędzi:

*zestaw narzędzi do regulacji zespołów maszyny tampondrukowej, szpachle* .....

**Zaplanowanie wykonania zadania jest poprawne, jeśli:**

- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA* wykaz czynności prowadzących do wykonania nadruków na kształtkach zgodnie z warunkami zadania:
  - uruchomienie kontrolne maszyny,
  - zamocowanie form w maszynie,
  - napełnienie pojemników farbowych,
  - wykonanie nadruku kontrolnego,
  - regulacja położenia i barw obrazu,
  - wykonanie nadruku na kształtkach,
- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA* wykaz materiałów: farby CMYK, zmywacze do farb, czyściwo,
- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA* wykaz sprzętu kontrolno-pomiarowego: lupa, suwmiarka,
- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA* wykaz narzędzi: zestaw narzędzi do regulacji zespołów maszyny drukującej, szpachle.

**Zorganizowanie stanowiska pracy jest poprawne, jeśli:**

- wybierzesz farby CMYK, czyściwo oraz zmywacze do farb,
- zgromadzisz narzędzia do regulacji zespołów maszyny drukującej, szpachle, lupę, suwmiarkę,
- dokonasz oględzin maszyny i wykonasz kontrolnego jej uruchomienia.

**Wykonanie zadania jest poprawne, jeśli:**

- zamocujesz cztery formy drukowe w maszynie,
- napełnisz pojemniki farbowe zgodnie z kolejnością zamocowania form,
- wyregulujesz naciski tamponów,
- wykonasz nadruki kontrolne,
- dokonasz niezbędnych regulacji pracy maszyny zmieniając położenie i barwę obrazu,
- uzyskasz obraz na 10 kształtkach pod względem położenia i kolorystyki zgodny z obrazem na kształtce wzorcowej,
- uzyskasz nadruki nie posiadające rozmazań i zabrudzeń farbami oraz kształtki bez odkształceń,
- zmyjesz formy drukowe i tampony,
- oczyścisz narzędzia, uporządkujesz stanowisko i zagospodarujesz odpady, rozliczysz pozostałe materiały,
- odłączysz zasilanie maszyny.

**Zaprezentowanie efektu wykonanego zadania jest poprawne, jeśli:**

- uzasadnisz kolejność wykonywanych operacji technologicznych,
- uzasadnisz sposób pasowania kolorów na kształtce,
- ocenisz jakość wykonanych nadruków na kształtkach pod względem zgodności położenia i kolorystyki z obrazem na kształtce wzorcowej.



## IV. ZAŁĄCZNIKI

### **IV. 1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu**

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 wkłesłodrukowej.

**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, densytmeter, kalkulator, wzorniki barw. Materiały: zestaw farb i dodatków do farb, papier, środki do mycia zespołów farbowych, 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, densytmeter, 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: zestawy farb i dodatków do farb, papier, roztwory zwilżające i dodatki do roztworów, środki do mycia zespołów farbowych, czyściwo. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.

## **3. Wykonanie odbitek wielobarwnych na maszynie wkłślodrukowej**

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 wkłślonych. Narzędzia i sprzęt: zestaw narzędzi do regulacji maszyny, lupa poligraficzna, okulary – kontrast przestrzenny, przymiar liniowy, densytmeter, 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, czyściwo. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.

## IV. 2. Przykład instrukcji do etapu pisemnego

Zawód: .....

Symbol cyfrowy zawodu: .....

Wersja arkusza: .....

# EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE

## ETAP PISEMNY

### Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny, który otrzymałeś zawiera .. stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której:
  - wpisz odczytany z arkusza egzaminacyjnego symbol cyfrowy zawodu,
  - odczytaj z arkusza egzaminacyjnego oznaczenie wersji arkusza (X, Y, Z, U lub W) i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą,
  - wpisz swój numer PESEL i zakoduj go,
  - wpisz swoją datę urodzenia.
3. Arkusz egzaminacyjny składa się z dwóch części. Część I zawiera 50 zadań, część II 20 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie uzyskasz **1 punkt**.
5. Aby zdać etap pisemny egzaminu musisz uzyskać co najmniej 25 punktów z części I i co najmniej 10 punktów z części II.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Dla każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krater na KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np. gdy wybrałeś odpowiedź "A":

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za prawdziwą np.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji – **Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.**

***Powodzenia!***

**CZERWIEC  
2005**

**Czas trwania  
egzaminu  
120 minut**

**Liczba punktów  
do uzyskania:  
z części I – 50 pkt.  
z części II – 20 pkt.**



### IV. 3. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego

Symbol cyfrowy zawodu     [   ]

Wersja arkusza  X  Y  Z  U  W

Nr zad.	Odpowiedzi cz I			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

Nr zad.	Odpowiedzi cz I			
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D
46	A	B	C	D
47	A	B	C	D
48	A	B	C	D
49	A	B	C	D
50	A	B	C	D

PESEL

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Data urodzenia zdającego

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
dzień		miesiąc			rok			

Nr zad.	Odpowiedzi cz II			
51	A	B	C	D
52	A	B	C	D
53	A	B	C	D
54	A	B	C	D
55	A	B	C	D
56	A	B	C	D
57	A	B	C	D
58	A	B	C	D
59	A	B	C	D
60	A	B	C	D
61	A	B	C	D
62	A	B	C	D
63	A	B	C	D
64	A	B	C	D
65	A	B	C	D
66	A	B	C	D
67	A	B	C	D
68	A	B	C	D
69	A	B	C	D
70	A	B	C	D

Miejsce na naklejkę z kodem ośrodka



#### IV. 4. Przykład informacji do etapu praktycznego

Zawód: .....

Symbol cyfrowy zawodu: .....

Oznaczenie tematu: .....

Oznaczenie zadania: .....

WPISUJE ZDAJĄCY

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PESEL

Data urodzenia

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

dzień miesiąc rok

--	--

Numer stanowiska  
egzaminacyjnego

## EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE

### ETAP PRAKTYCZNY

CZERWIEC  
2005

#### Informacja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny, który otrzymałeś zawiera .. strony. Ewentualne braki stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego.
2. Na arkuszu egzaminacyjnym i PLANIE DZIAŁANIA wpisz swój numer ewidencyjny PESEL, datę urodzenia i numer stanowiska egzaminacyjnego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, instrukcją do jego wykonania, stanowiskiem egzaminacyjnym i jego wyposażeniem. Masz na to – **20 minut**. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Po upływie tego czasu przystępujesz do egzaminu.
5. Przewodniczący zapisze w widocznym dla Ciebie miejscu godzinę rozpoczęcia i godzinę zakończenia egzaminu.

Czas trwania  
egzaminu  
**180 minut**

Liczba  
punktów do  
uzyskania  
....

**Pamiętaj, że podczas wykonywania zadania egzaminacyjnego jesteś oceniany przez zespół egzaminatorów, którzy obserwują wykonywane przez Ciebie czynności i nie będą udzielać Ci żadnych wskazówek. Interweniują tylko w przypadku naruszenia przez Ciebie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i mogą w takim przypadku przerwać egzamin.**

***Powodzenia!***





# IV. 5. Wzór dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe

Nr 173



RZECZPOSPOLITA POLSKA

## DYPLOM

### POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE

.....  
*imię (imiona) i nazwisko*

.....  
*(data urodzenia)*

.....  
*(miejsce urodzenia)*

.....  
*(numer PESEL)*

**zdał.... egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie**

.....  
i otrzymał.....:

**w etapie pisemnym egzaminu**

z części pierwszej .....% punktów możliwych do uzyskania

z części drugiej.....% punktów możliwych do uzyskania

**w etapie praktycznym egzaminu**

.....% punktów możliwych do uzyskania

.....  
*(miejscowość, data)*

m.p.

DYREKTOR  
OKRĘGOWEJ KOMISJI EGZAMINACYJNEJ

Nr .....

.....  
*(pieczęć i podpis)*

Podstawą zdania egzaminu jest uzyskanie:

- 1) z etapu pisemnego - co najmniej po 50% punktów możliwych do uzyskania z każdej części,
- 2) z etapu praktycznego - co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

OKE-II/408/2