

**Informator o egzaminie
potwierdzającym
kwalifikacje zawodowe**

Stolarz

Warszawa 2004

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

ISBN 83-7400-068-6

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

I. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE	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
II. ETAP PISEMNY EGZAMINU	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
III. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU	29
III.1. Organizacja i przebieg	29
III.2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania	31
III.3. Przykład zadania praktycznego do tematu: Wykonanie obróbki i montażu określonych elementów wyrobów stolarskich zgodnie z dokumentacją.	35
IV. ZAŁĄCZNIKI	41
IV.1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu	41
IV.2. Przykład instrukcji do etapu pisemnego	45
IV.3. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego	47
IV.4. Przykład informacji do etapu praktycznego	49
IV.5. Wzór dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.....	51

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. rozpoznawać i stosować znaki graficzne, oznaczenia wymiarów, uproszczeń rysunkowych, materiałów, elementów oraz złączy występujących w konstrukcjach wyrobów stolarskich,

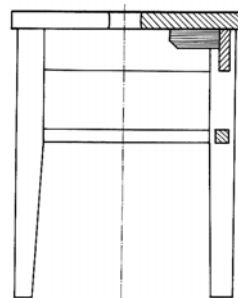
czyli:

- rozpoznawać i stosować znaki graficzne materiałów (drewna litego, płyty wiórowej, sklejk), elementów oraz złączy (kołkowych, na czop pojedynczy, czop podwójny) występujące w konstrukcjach wyrobów stolarskich,
- rozpoznawać i stosować oznaczenia wymiarów, np.: linie wymiarowe, znaki ograniczeń linii wymiarowych, znaki wymiarowe, uproszczeń rysunkowych, materiałów, elementów oraz złączy występujące w konstrukcjach wyrobów stolarskich.

Przykładowe zadanie 1.

Taboret przedstawiony na rysunku obok wykonano z

- A. tworzywa drzewnego.
- B. płyty stolarskiej.
- C. tarcicy iglastej.
- D. płyty wiórowej.



1.2. rozpoznawać sortymenty materiałów stosowanych do wyrobów stolarskich oraz określać ich wymiary,

czyli:

- rozpoznawać sortymenty materiałów stosowanych do wyrobów stolarskich, np.: sortymenty tarcicy - deski, łaty, krawędziaki, bale,
- określać wymiary (grubość, szerokość, długość) sortymentów materiałów stosowanych do wyrobów stolarskich.

Przykładowe zadanie 2.

Na podstawie tabeli zamieszczonej obok określ wymiary graniczne sortymentu tarcicy – deski.

- A. 19 – 45 x 75 – 250
- B. 38 – 75 x 50 – 140
- C. 50 – 100 x 100 – 250
- D. 100 – 175 x 100 – 175

Nazwa sortymentu	Grubość [mm]	Szerokość [mm]
Deski	19 – 45	75 – 250
Łaty	38 – 75	50 – 140
Bale	50 – 100	100 – 250
Krawędziaki	100 - 175	100 – 175

13. rozróżniać cechy i właściwości materiałów do konserwacji drewna,

czyli:

- *rozróżniać cechy i właściwości materiałów do konserwacji drewna, np.: konsystencję, zapach, kolor, głębokość wnikania, czas oddziaływania.*

Przykładowe zadanie 3.

W tabeli przedstawiono niektóre właściwości chemicznych środków ochrony drewna. Który z tych środków zabezpiecza wyroby drewniane przed ogniem?

	SADOLIN	TYTAN-II	BONDEX	TYTAN-I
A. Sadolin.	Impregnat do drewna, zachowuje naturalną strukturę drewna, chroni przed wilgocią, sinizną, grzybami, daje trwały kolor	Impregnat ogniochronny do drewna, dodatkowo zabezpiecza przed grzybami i owadami	Barwiący impregnat do drewna, zabezpiecza wyroby narażone na częsty kontakt z wodą	Do użytku zewnętrznego i wewnętrznego, środek owadobójczy i grzybobójczy do drewna
B. Tytan-II.				
C. Bondex.				
D. Tytan-I.				

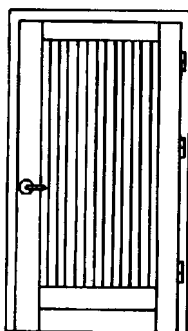
14. rozróżniać wyroby stolarskie, elementy ich budowy oraz konstrukcje mebli i stolarki budowlanej,

czyli

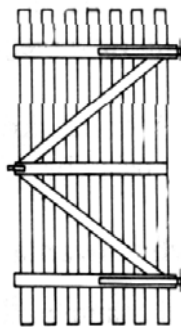
- *rozróżniać wyroby stolarskie, np.: okna, drzwi, schody (stolarka budowlana), szafy, komody (stolarka meblowa), kątownik, znacznik (galanteria drzewna),*
- *rozróżniać elementy budowy wyrobów stolarskich, np.: półki, przegrody pionowe, przegrody poziome, wieńce, łączyny, oskrzynie, stopnie,*
- *rozróżniać konstrukcje mebli, np.: szkieletowe, skrzyniowe,*
- *rozróżniać konstrukcje stolarki budowlanej, np.: drzwi listwowe, drzwi ażurowe, okna zespolone, schody drabiniaste, schody policzkowe,*
- *rozróżniać złącza, np.: wczepowe, na zakładkę, stykowe, kołkowe, na czop pojedynczy, występujące w konstrukcjach wyrobów stolarskich.*

Przykładowe zadanie 4.

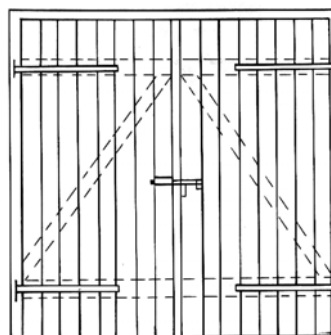
Który z zamieszczonych poniżej rysunków przedstawia drzwi o konstrukcji ażurowej ?



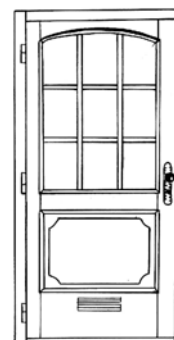
rys. 1



rys. 2



rys. 3



rys. 4

- A. Rys. 1
- B. Rys. 2
- C. Rys. 3
- D. Rys. 4

15. rozróżniać narzędzia i maszyny do obróbki drewna,

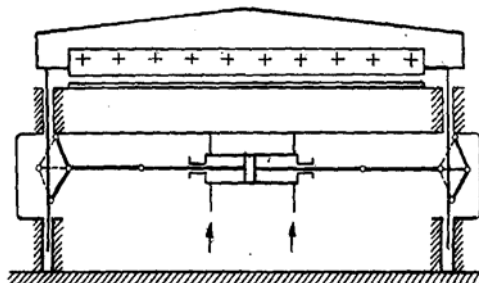
czyli:

- rozróżniać narzędzia do ręcznej obróbki drewna, np.: strug, dłuto, pilę jednochwytową,
- rozróżniać obrabiarki i urządzenia do obróbki drewna, np.: oklejarkę wąskich płaszczyzn, spajarkę formatek, prasę hydrauliczną.

Przykładowe zadanie 5.

Przedstawiona na rysunku obok maszyna to

- A. walce klejarskie.
- B. spajarka formatek.
- C. prasa hydrauliczna.
- D. przekrawarka okleiny.



1.6. rozpoznawać obrabiarki specjalistyczne stosowane w procesie produkcji wyrobów stolarskich,

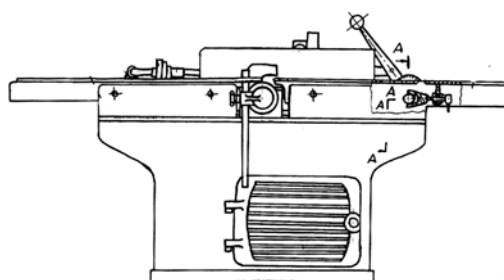
czyli:

- rozpoznawać obrabiarki specjalistyczne stosowane w procesie produkcji wyrobów stolarskich, np.: strugarkę grubościową, tokarkę.

Przykładowe zadanie 6.

Przedstawiona obok na rysunku schematycznym obrabiarka to

- A. pilarka stolarska.
- B. wiertarko - frezarka.
- C. strugarka wyrówniarka.
- D. frezarka dolnowrzecionowa.



1.7. rozpoznawać wady drewna oraz wskazywać ich wpływ na jakość wyrobów stolarskich,

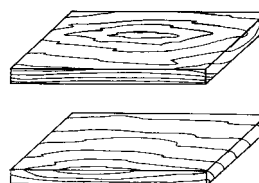
czyli:

- rozpoznawać wady drewna, np.: wypadające sęki, zawoje, siniznę,
- wskazywać wpływ wad drewna na jakość wyrobów stolarskich, np.: użycie drewna z sękami do wykonania ramiaków pionowych drzwi zewnętrznych może doprowadzić do wypaczenia wyrobu w płaszczyźnie.

Przykładowe zadanie 7.

Jak nazywa się wada drewna przedstawionego na zamieszczonym obok rysunku?

- A. Zawój.
- B. Sinizna.
- C. Skręt włókien.
- D. Sęk skrzydlaty.



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

2.1. dobierać rodzaje klejów oraz materiałów lakierniczych i wykończeniowych na podstawie właściwości i cech podawanych przez producenta,

czyli:

- *dobierać rodzaje klejów do montażu elementów wyrobów stolarskich na podstawie właściwości i cech podawanych przez producenta, np.: klej wodoodporny do klejenia wyrobów stolarki zewnętrznej,*
- *dobierać materiały malarsko-lakiernicze do rodzaju wykończenia wyrobów stolarskich na podstawie właściwości i cech podawanych przez producenta, np.: farby, lakiery o podwyższonej odporności na ścieranie do wykończenia schodów, podłogi,*
- *dobierać rodzaje materiałów wykończeniowych na podstawie właściwości i cech podawanych przez producenta, np.: impregnat o działaniu grzybobójczym i koloryzującym do wykończenia wyrobów stolarki zewnętrznej.*

Przykładowe zadanie 8.

Jaki klej (patrz tabela obok) zastosujesz do sklejenia elementów stolarki budowlanej zewnętrznej?

A. Fenolowy.

B. Mocznikowy

C. Melaminowy.

D. Neoprenowy.

Rodzaj kleju	Właściwości	Zastosowanie
Fenolowe	Bardzo duża odporność na działanie wody zimnej, duża odporność na działanie wody gorącej i wysokich temperatur.	Produkcja sklejki, lignofolu, drewna warstwowego klejonego metodą „inperkol”. Klejenie elementów skutniczych i sprzętu sportowego.
Mocznikowe	Bardzo duża wytrzymałość spoin na sucho, dobra odporność na działanie wody zimnej. Mała odporność na działanie zmiennych warunków atmosferycznych.	Produkcja sklejki, płyt wiórowych. Klejenie drewna z drewnem, okleinowanie.
Melaminowe	Bardzo duża odporność na działanie wysokiej temperatury, bardzo duża wytrzymałość na sucho, duża wytrzymałość na działanie wrzącej wody.	Sklejanie fornirów na styk w produkcji sprzętu sportowego, w stolarce budowlanej do klejenia drewna z drewnem.
Neoprenowe	Mała wytrzymałość na sucho, niewielka odporność na wodę	Oklejanie drewna i tworzyw drewnopochodnych laminatami, folią metalową, okleiną.

2.2.obliczać ilość materiałów podstawowych oraz wykończeniowych (tarcica, tworzywa drzewne, roztwory klejowe, materiały lakiernicze) do wykonania wyrobów stolarskich,

czyli:

- *obliczać ilość materiałów podstawowych do wykonania wyrobów stolarskich, np.: ilość płyty wiórowej drewnopodobnej, płyty pilśniowej, kleju do wykonania szafy,*
- *obliczać ilość materiałów wykończeniowych do wykonania wyrobów stolarskich, np.: ilość lakieru na pokrycie wyrobu gotowego - stołu.*

Przykładowe zadanie 9.

Zużycie kleju mocznikowego do klejenia na zimno wynosi 110 g/m^2 . Oblicz, ile kleju potrzeba do klejenia elementów o powierzchni 100 m^2 .

- A. 10 kg
- B. 11 kg
- C. 100 kg
- D. 110 kg

2.3.obliczać wielkość strat materiału malarsko-lakierniczego przy natrysku pneumatycznym,

czyli:

- *obliczać wielkość strat materiału (np.: lakieru, farby) powstałych w trakcie wykańczania powierzchni wyrobu stolarskiego metodą natrysku pneumatycznego.*

Przykładowe zadanie 10.

Do wykończenia drzwi o powierzchni 10 m^2 metodą natrysku pneumatycznego zużyto $1,5 \text{ l}$ lakieru. Wydajność tego lakieru przy nakładaniu ręcznym (pędzlem lub wałkiem) wynosi $10 \text{ m}^2/\text{l}$. Oblicz procentową wielkość strat materiału lakierniczego przy natrysku pneumatycznym w stosunku do nakładania ręcznego.

- A. 25%
- B. 30%
- C. 45%
- D. 50%

2.4. wskazywać zastosowanie drewna o określonym poziomie wilgotności w wyrobach stolarskich,

czyli:

- *wskazywać zastosowanie drewna o określonym poziomie wilgotności w konkretnych wyrobach stolarskich, np. drewna o wilgotności 10 % do wykonania wyrobów stolarki meblowej.*

Przykładowe zadanie 11.

Drewno potrzebne do wykonania wyrobów stolarki meblowej powinno mieć wilgotność w zakresie

- A. 6 - 8%.
- B. 8 - 12 %.
- C. 12 - 16 %.
- D. 12 - 18 %.

2.5. dobierać techniki pomiaru wilgotności drewna do wymaganego stopnia dokładności wyniku,

czyli:

- *dobierać techniki pomiaru wilgotności drewna (destylacyjną, pojemnościową, elektrometryczną, suszarkowo-wagową) do wymaganego stopnia dokładności wyniku.*

Przykładowe zadanie 12.

Tarcica sosnowa składowana w warunkach naturalnych powinna osiągnąć wilgotność w granicach 12-18 %. Jakiej metody pomiaru wilgotności użyjesz, by na placu tarcicy sprawdzić poziom wilgotności składowanego drewna?

- A. Destylacyjnej.
- B. Pojemnościowej.
- C. Elektrometrycznej.
- D. Suszarkowo – wagowej.

2.6. dobierać technologie oraz maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania określonego wyrobu stolarskiego,

czyli:

- *dobierać technologie do wykonania określonego wyrobu stolarskiego, np.: taboretu, schodów,*
- *dobierać maszyny do wykonania określonego wyrobu stolarskiego, np.: giętarkę do wykonania mebli giętych,*
- *dobierać urządzenia do wykonania określonego wyrobu stolarskiego, np.: oklejarkę do oklejania wąskiej płaszczyzny płyty stołu, zwornice do klejenia stopni schodów,*
- *dobierać narzędzia do wykonania określonego wyrobu stolarskiego, np.: pilę ramową, strug gładzik do wykonania podzespołu taboretu –nóg, oskrzyni i łączyn.*

Przykładowe zadanie 13.

Do wykonania desek podłogowych w ilości 150 m² należy użyć

- A. pilarki tarczowej.
- B. frezarki trzystronnej.
- C. dłutarki łańcuskowej.
- D. wyrówniarki grubościowej.

2.7. sporządzać kalkulacje kosztów związanych z wykonaniem określonego wyrobu stolarskiego,

czyli:

- *kalkulować koszty (materiałów, robocizny i in.) związane z wykonaniem określonego wyrobu stolarskiego, np.: taboretu, szafki.*

Przykładowe zadanie 14.

W tabeli obok przedstawiono kalkulację kosztów drzwi piwnicznych z tarcicy iglastej nieobryzanej, których ostateczna cena wynosi 66 zł. Oblicz cenę gotowych drzwi o identycznych wymiarach konstrukcji, lecz wykonanych z tarcicy iglastej obrzanej, przy produkcji których użyto materiały bezpośrednie o wartości 50 zł.

	ARKUSZ KALKULACYJNY	Nr zlecenia
Zamówił		Nazwa - rodzaj - prac
Nazwa wyboru	Drzwi piwniczne	Ilość wykonania
Kalkulacja		Koszty
1. Materiały bezpośrednie – koszty		30 zł
2. Robocizna		30 zł
3. Zysk (10% od poz. 1+2)		6 zł
4. Cena wyrobu		66 zł

- A. 75,00 zł
- B. 78,50 zł
- C. 84,82 zł
- D. 88,00 zł

3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:

3.1. wskazywać skutki niewłaściwej obsługi maszyn, narzędzi i innych urządzeń używanych w stolarstwie oraz niestosowania właściwych zabezpieczeń,

czyli:

- *wskazywać skutki dla pracownika, które mogą powstać w wyniku niewłaściwej obsługi maszyn, narzędzi i innych urządzeń, w tym niestosowania koniecznych zabezpieczeń, np.: uraz dłoni spowodowany odrzutem obrabianego elementu w wyniku zastosowania nieodpowiedniej grubości klina rozszczepiającego,*
- *wskazywać skutki uszkodzeń, skutki awarii maszyn, narzędzi, urządzeń, które mogą nastąpić wskutek niewłaściwej obsługi, np.: rozerwanie freza nasadzanego w wyniku przekroczenia dopuszczalnej dla danego freza prędkości obrotów wrzeczona frezarki,*
- *wskazywać skutki niewłaściwej obsługi maszyn, narzędzi i innych urządzeń, np.: niewłaściwe zamocowanie urządzeń dociskowych może być przyczyną wyrzutu elementu i jego zniszczenia.*

Przykładowe zadanie 15.

Słaby docisk elementu obrabianego na dłutarcie łańcuszkowej może doprowadzić do

- A. zmiany wymiarów elementu.
- B. odrzucenia elementu obrabianego.
- C. zakleszczenia dłuta łańcuszkowego.
- D. uszkodzenia prowadnicy dłutarki.

3.2. wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego związane z wykonywaniem prac stolarskich oraz z procesem wykończania powierzchni wyrobów stolarskich,

czyli:

- *wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka związane z wykonywaniem prac stolarskich i wykończaniem wyrobów stolarskich, np.: możliwość zatrucia oparami rozcieńczalników podczas lakierowania ręcznego,*
- *wskazywać zagrożenia dla środowiska związane z wykonywaniem prac stolarskich i wykończaniem wyrobów stolarskich, np.: duża emisja substancji lotnych i toksycznych do atmosfery.*

Przykładowe zadanie 16.

Podczas malowania wyrobu materiałami malarsko-lakierniczymi w pomieszczeniu bez dobrej wentylacji pracownik jest narażony na

- A. uraz fizyczny.
- B. zatrucie oparami.
- C. uszkodzenie narządu wzroku.
- D. porażenie ośrodka oddechowego.

3.3. dobierać środki ochrony indywidualnej do rodzaju prac stolarskich,

czyli:

- *dobierać środki ochrony osobistej do wykonywanej operacji, np.: maseczkę przeciwpylową do ochrony dróg oddechowych podczas szlifowania, przyłbicę ochronną do ochrony twarzy przy toczeniu elementów.*

Przykładowe zadanie 17.

Robotnik pracujący przy nakładarce walcowej do roztworów klejowych musi przede wszystkim posiadać ubranie robocze, rękawice oraz

- A. okulary ochronne.
- B. obuwie tekstylne.
- C. fartuch gumowy.
- D. maskę przeciwpylową.

3.4. wskazywać czynności związane z udzielaniem pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu podczas wykonywania prac stolarskich,

czyli:

- *wskazywać sposoby postępowania w sytuacjach wymagających udzielenia pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadkach zaistniałych podczas wykonywania prac stolarskich, np.: w sytuacji zatrucia, oparzenia, porażenia prądem, urazu mechanicznego,*
- *wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej, gdy u pracownika wystąpią, np.: zaburzenia w oddychaniu, zatrzymanie czynności serca, krwotok, złamanie kończyny.*

Przykładowe zadanie 18.

W wyniku upadku pracownik doznał złamania kości podudzia. W pierwszej kolejności należy

- A. unieruchomić dwa sąsiednie stawy.
- B. przewieźć poszkodowanego do ambulatorium.
- C. opatrzyć miejsce złamania.
- D. powiadomić przełożonego.

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.
- pomniejszoną 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.

nazwa odbiorcy: HURTOWNIA ZABAWEK UL. JASNA 4
 nazwa odbiorcy cd.: KROTO SZYM
 nr rachunku odbiorcy: 61-615
 nr rachunku odbiorcy: 41 1060 0046 0000 1234 5678 9123
 waluta: PLN
 kwota: 1250
 nr rachunku zlecającego (opcjonalnie) / kwota słownie (opcjonalnie): 41 1060 0046 0000 1234 5678 9123
 nazwa zlecającego: SKLEP NR. 12 UL. OGRODOWA 12
 nazwa zlecającego cd.: BIELSKO-BIALA
 tytułem: ZAPŁATA FAKTURY VAT 213/03
 tytułem cd.:
 06
 Oplata:
 pieczęć, data i podpis(y) zlecającego na ostatnim blankiecie

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
Do zapłaty:							zł

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

2. Dzień rozpoczęcia pracy: 06. stycznia 2003. roku	
06.01. 2003  <small>/data i podpis pracownika/</small>	 <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: C Zadanie 2: A Zadanie 3: B Zadanie 4: B Zadanie 5: D Zadanie 6: C
 Zadanie 7: A Zadanie 8: C Zadanie 9: B Zadanie 10: D Zadanie 11: B Zadanie 12: C
 Zadanie 13: B Zadanie 14: D Zadanie 15: A Zadanie 16: B Zadanie 17: C Zadanie 18: 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.

III. 2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania

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

1. Wykonanie obróbki i montażu określonych elementów wyrobów stolarskich zgodnie z dokumentacją.

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:

- *zaplanować i zapisać w formularzu PLAN DZIAŁANIA kolejne czynności prowadzące do wykonania określonego w zadaniu egzaminacyjnym wyrobu stolarskiego, np.: listwy przypodłogowej,*
- *zaplanować i zapisać w formularzu PLAN DZIAŁANIA nazwy i rodzaje materiałów koniecznych do wykonania określonego w zadaniu egzaminacyjnym wyrobu stolarskiego, np.: drewno lite sosna, płyta wiórowa laminowana, wkręty,*
- *zaplanować i zapisać w formularzu PLAN DZIAŁANIA nazwy przyborów kontrolno-pomiarowych niezbędnych do wykonania określonego w zadaniu egzaminacyjnym wyrobu stolarskiego, np.: przymiar metrowy, kątownik,*
- *zaplanować i zapisać w formularzu PLAN DZIAŁANIA nazwy narzędzi i sprzętu pomocniczego, niezbędnych do wykonania określonego w zadaniu egzaminacyjnym wyrobu stolarskiego, np.: piła kątowna, młotek, wkrętak, ścisk, imak, kolec,*
- *wykonać i zapisać w formularzu PLAN DZIAŁANIA konieczne obliczenia, (np.: ilości materiałów niezbędnych do wykonania określonego w zadaniu egzaminacyjnym wyrobu stolarskiego), jeżeli takie polecenie będzie zapisane w treści zadania,*
- *wykonać w formularzu PLAN DZIAŁANIA rysunki lub szkice niezbędne do wykonania określonego w zadaniu egzaminacyjnym wyrobu stolarskiego, jeżeli takie polecenie będzie zapisane w treści zadania.*

Egzaminatorzy będą oceniać:

- *zapisanie przez zdającego kolejnych czynności prowadzących do wykonania określonego w zadaniu wyrobu stolarskiego,*
- *zapisanie przez zdającego nazw i rodzajów materiałów, narzędzi, sprzętu pomocniczego, przyborów kontrolno-pomiarowych wynikających z treści zadania i zakresu prac stolarskich,*
- *wykonanie i zapisanie obliczeń (np.: ilości materiałów niezbędnych do wykonania określonego w zadaniu egzaminacyjnym wyrobu stolarskiego), jeżeli takie polecenie będzie zapisane w treści zadania,*
- *wykonanie w formularzu PLAN DZIAŁANIA rysunków lub szkiców niezbędnych do wykonania określonego w zadaniu egzaminacyjnym wyrobu stolarskiego, jeżeli takie polecenie będzie zapisane w treści zadania.*

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 materiały (tarcicę sosnową i inne), niezbędne do wykonania zadania, zgodnie z przepisami bhp i ppoż.,
- skompletować potrzebne do wykonania zadania narzędzia i sprzęt (pilę kątową, papier ścierny, przymiar metrowy i inne) i rozmieścić je tak, by można było bezpiecznie, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, wykonać zadanie egzaminacyjne,
- sprawdzić, przed rozpoczęciem pracy, czy wybrane do wykonania zadania narzędzia, urządzenia i sprzęt są sprawne technicznie i mają odpowiednie zabezpieczenia, np.: sprawdzić osłony zabezpieczające narzędzi skrawających, prawidłowość zamocowania młotka na trzonku,
- dobrać konieczne do bezpiecznego wykonania zadania egzaminacyjnego środki ochrony indywidualnej w tym odzież roboczą, np.: okulary ochronne do osłony oczu przed urazami mechanicznymi przy wykonywaniu prac na frezarce.

Egzaminatorzy będą oceniać:

- wybranie materiałów, narzędzi i sprzętu stosownie do treści zadania i zakresu prac stolarskich,
- rozmieszczenie materiałów, narzędzi i sprzętu na stanowisku pracy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
- wykonanie koniecznych czynności prowadzących do sprawdzenia stanu technicznego urządzeń i sprzętu potrzebnych do pracy, przed ich użyciem,
- dobranie środków ochrony indywidualnej, w tym odzieży ochronnej, stosownie do wykonywanych czynności.

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 obróbki i montażu określonych elementów wyrobów stolarskich zgodnie z dokumentacją:

- 3.1.1. przygotować powierzchnie elementów,
- 3.1.2. trasować,
- 3.1.3. wykonywać obróbkę ręczną i mechaniczną,
- 3.1.4. ustawiać i obsługiwać obrabiarki,
- 3.1.5. wykonywać profile konstrukcyjne,
- 3.1.6. wykonywać złącza i połączenia stolarskie,
- 3.1.7. wykonywać operacje klejenia i oklejania,
- 3.1.8. posługiwać się narzędziami ręcznymi,
- 3.1.9. zamocować okucia i akcesoria,
- 3.1.10. przygotowywać powierzchnie do wykończenia,
- 3.1.11. wykańczać powierzchnie elementów,
- 3.1.12. wykonać montaż elementów,
- 3.1.13. kontrolować na bieżąco jakość wykonywanych prac i usuwać błędy,
- 3.1.14. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy,
- 3.1.15. wykonać zadanie w przewidzianym czasie,
- 3.1.16. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady,

czyli:

- *dobrać materiał do zadania egzaminacyjnego,*
- *nanieść linie traserskie na materiał zgodnie z rysunkiem,*
- *wykonać obróbkę ręczną lub mechaniczną materiału zgodnie z dobraną technologią,*
- *przygotować narzędzia skrawające, obrabiarkę, sprawdzić zabezpieczenia i obsługiwać obrabiarkę zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,*
- *wykonać profile konstrukcyjne zgodnie z rysunkiem,*
- *wykonać złącza i połączenia stolarskie zgodnie z rysunkiem,*
- *wykonać operacje klejenia i oklejania elementów,*
- *posługiwać się narzędziami ręcznymi do obróbki elementów i montażu określonych wyrobów stolarskich,*
- *zamontować okucia w wykonywanym wyrobie tak, by były spełnione wymogi użytkowe,*
- *posługiwać się narzędziami, urządzeniami i sprzętem odpowiednio do wykonywanych czynności i zgodnie z instrukcją ich obsługi, np.: piłowanie wzdlużne i poprzeczne elementu płytowego wykonywać na pilarence, frezowanie elementów na frezarce,*
- *kontrolować na bieżąco prawidłowość wykonywania obróbki maszynowej, tzn.: sprawdzać wymiary elementu, rozstaw wierconych otworów i gniazd oraz zapobiegać ewentualnym usterkom,*
- *utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy w trakcie wykonywania zadania egzaminacyjnego, tzn.: odkładać narzędzia i sprzęt tak, by nie utrudniały wykonywania kolejnych czynności i nie zagrażały bezpieczeństwu zdającego i otoczenia,*
- *wykonywać poszczególne czynności w takim tempie, by zakończyć zadanie w przewidzianym czasie,*
- *uporządkować stanowisko pracy po wykonaniu zadania egzaminacyjnego, tzn.: oczyścić narzędzia oraz sprzęt i odłożyć je na miejsce, odpady zgromadzić w wyznaczonym miejscu.*

Egzaminatorzy będą oceniać:

- *czynności związane z przygotowanymi warunkami do ich wykonania,*
- *wykonywanie czynności kontrolno - pomiarowych,*
- *posługiwanie się narzędziami, urządzeniami i sprzętem zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją obsługi,*
- *stosowanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej w trakcie wykonywania czynności wynikających z treści zadania egzaminacyjnego,*
- *wykonanie wyrobu stolarskiego według załączonej dokumentacji i rysunków (jeżeli takie polecenie zawarte było w treści zadania egzaminacyjnego),*
- *utrzymywanie porządku na stanowisku pracy podczas wykonywania zadania i po jego zakończeniu.*

4. Prezentować efekt wykonanego zadania:

4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania,

4.2. ocenić jakość wykonanego zadania,

czyli:

- *uzasadnić przyjętą kolejność wykonywanych czynności,*
- *ocenić zgodność uzyskanych parametrów wyrobu z parametrami podanymi w dokumentacji technicznej.*

Egzaminatorzy będą oceniać:

- *uzasadnienie przez zdającego sposobu wykonania zadania w odniesieniu do zasad obowiązujących przy wykonywaniu wyrobu stolarskiego,*
- *odniesienie się zdającego do rezultatów własnej pracy przez porównanie uzyskanych efektów z parametrami podanymi w treści zadania i dokumentacji technicznej.*

III. 3. Przykład zadania praktycznego do tematu:

Wykonanie obróbki i montażu określonych elementów wyrobów stolarskich zgodnie z dokumentacją.

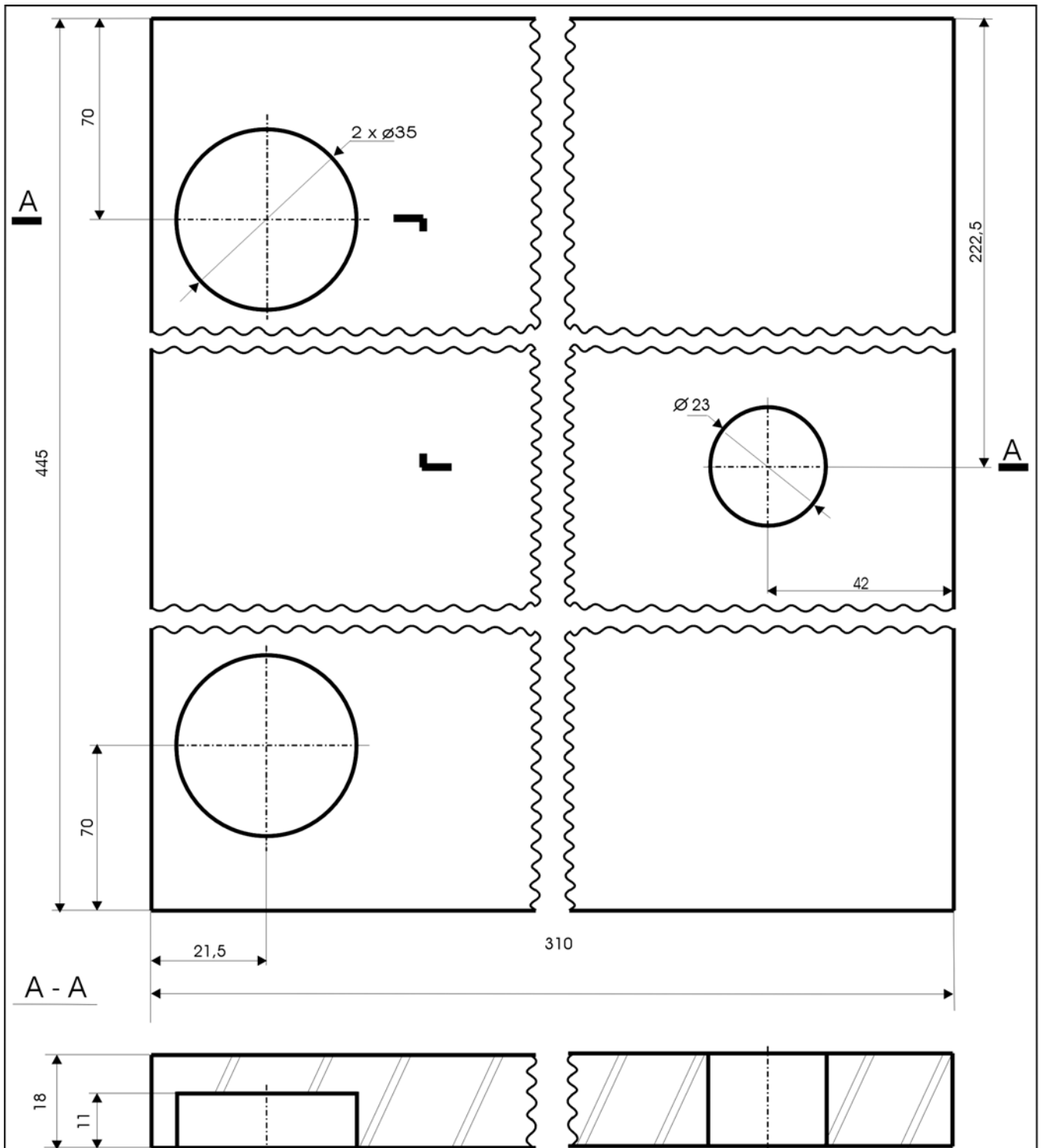
Wykonaj obróbkę drzwiczek szafki zgodnie z załączoną dokumentacją. Do wykonania drzwiczek zastosuj płytę wiórową laminowaną „czereśnia”. Pobierz z miejsca składowania właściwe materiały. Wykonaj obróbkę mechaniczną elementów. Zabezpiecz wąskie płaszczyzny standotronem. Zamontuj niezbędne okucia – zawiasy puszkowe, zamek meblowy patentowy. Po wykonaniu tych czynności zamontuj drzwiczki w przygotowanym korpusie szafki.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Instrukcja do wykonania zadania

Aby bezpiecznie i poprawnie wykonać zadanie:

1. Przeanalizuj dokładnie treść zadania oraz rysunek elementu załączony do tego zadania.
2. Zapisz w formularzu PLAN DZIAŁANIA:
 - a) kolejne czynności prowadzące do wykonania drzwiczek,
 - b) nazwy materiałów, przyborów kontrolno-pomiarowych, narzędzi i sprzętu pomocniczego koniecznych do wykonania i montażu drzwiczek.
3. Zorganizuj stanowisko pracy:
 - a) dobierz i rozmieść na stanowisku odpowiednie materiały, narzędzia i sprzęt niezbędny do wykonania drzwiczek,
 - b) dobierz konieczne środki ochrony indywidualnej,
 - c) sprawdź stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu.
4. Wykonaj zaplanowane czynności zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej.
5. Kontroluj na bieżąco wymiary elementu, dokładność wiercenia, jakość okleinowania wąskich płaszczyzn, prawidłowość montowania okuć i montażu drzwiczek w korpusie.
6. Po wykonaniu zadania uporządkuj stanowisko pracy, tzn.: oczyść narzędzia i przyrządy, odłóż je na miejsce przechowywania, odpady złóż w miejscu ich składowania.
7. Sprawdź zgodność wykonanych drzwiczek z rysunkiem, poprawność i jakość zamontowania ich w korpusie szafki.
8. Zgłoś, przez podniesienie ręki, gotowość do prezentacji wykonanego zadania.
9. W czasie prezentacji uzasadnij sposób wykonania i montażu drzwiczek. Oceń zgodność wymiarów wykonanych drzwiczek z wymiarami podanymi na rysunku oraz jakość montażu w korpusie szafki.



Powierzchnie boczne okleinowane folia sztuczna

Nr zmiany	Liczba zmian	Zamiaszt	Powinno byc	Podpis	Data	
Projektował	Nazwisko		Data	Nazwa przedsiębiorstwa		Podziałka
Konstruował						1:1
Kresził						Arkusze Liczba Arkuszy
Sprawdził						1
Kontrola Normalizacyjna						
Zatwierdził			Nazwa przedmiotu		Nr rysunku	
			DRZWICZKI		1	

PLAN DZIAŁANIA

1. Zapisz czynności i operacje prowadzące do wykonania zadania z uwzględnieniem ich prawidłowej kolejności:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Zapisz nazwy i rodzaje:

- materiałów niezbędnych do wykonania drzwiczek

.....

.....

.....

- narzędzi i urządzeń niezbędnych do wykonania i zamontowania drzwiczek

.....

.....

.....

- sprzętu kontrolno-pomiarowego niezbędnego do wykonania drzwiczek

.....

.....

.....

Kryteria poprawnego wykonania zadania:

Zaplanowanie wykonania zadania będzie poprawne, jeśli:

- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA*: manipulacja, formatowanie lub pilowanie wzdłużne i poprzeczne, trasowanie, wiercenie gniazd pod zawias i otworów pod zamek, okleinowanie lub zabezpieczanie wąskich płaszczyzn, montowanie okuć, montaż w korpusie szafki,
- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA*: płyta wiórowa laminowana „czereśnia”, folia sztuczna, zawiasy puszkowe sztuk 2, zamek patentowy meblowy,
- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA*: pilarka z podcinakiem (lub inna), oklejarka wąskich płaszczyzn, strug lub nóż do usunięcia nadmiarów standotromu, klocek szlifierski, papier ścierny, wkrętarka z kompletem wiertel i końcówek do wkręcania (i/lub wkrętak), wiertarka pionowa z kompletem wiertel,
- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA*: przymiar metrowy, kątownik, punktak, ołówek,
- zapiszesz w formularzu *PLAN DZIAŁANIA*: ubranie robocze, nakrycie głowy, okulary ochronne lub maska ochronna.

Zorganizowanie stanowiska będzie poprawne, jeśli:

- zgromadzisz i rozmieścisz na stanowisku następujące materiały: płytę wiórową „czereśnia”, folię sztuczną, zawiasy puszkowe sztuk 2, zamek patentowy meblowy,
- skompletujesz i rozmieścisz następujące narzędzia i sprzęt: przymiar metrowy, kątownik, punktak, ołówek, wkrętarke (i/lub wkrętak), wiertła, końcówki do wkręcania, klocek szlifierski, papier ścierny, strug do folii sztucznej,
- sprawdzisz zamocowanie narzędzi i osłon części wirujących w pilarence, oklejarce, wiertarce pionowej, stan przewodów doprowadzających prąd, sprężone powietrze do wiertarki pionowej, stan piły tarczowej i wiertel,
- dobierzesz do wykonania zadania ubranie robocze, nakrycie głowy, okulary lub maskę ochronną.

Wykonanie zadania będzie poprawne, jeśli zachowując przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska:

- sformatujesz element z płyty wiórowej na wymiar,
- wytrasujesz miejsca wiercenia,
- nawiercisz gniazda na zawiasy i otwór na zamek zgodnie z rysunkiem,
- zaokleinujesz element sztuczną folią,
- zaszlifujesz krawędzie elementu,
- zamontujesz okucia – zawiasy i zamek,
- zamontujesz drzwiczki w korpusie szafki,
- będziesz sprawdzać na bieżąco wymiary elementu, dokładność wiercenia, jakość oklejania wąskich płaszczyzn, prawidłowość montowania okuć i montażu drzwiczek w korpusie,
- będziesz posługiwać się przy wykonywaniu drzwiczek pilarką tarczową, wiertarką pionową, oklejarką, odpowiednio do wykonywanych czynności i zgodnie z instrukcją ich obsługi,
- będziesz odkładać w trakcie pracy narzędzia, sprzęt i materiały tak, by nie utrudniały wykonania zadania i nie zagrażały bezpieczeństwu,
- uporządkujesz stanowisko pracy, czyli odłożysz na miejsce przechowywania narzędzia i sprzęt oraz zgromadzisz odpady w wyznaczonym do tego miejscu.

Zaprezentowanie efektu wykonanego zadania będzie poprawne, jeśli:

- *uzasadnisz sposób wykonania i montażu drzwiczek, powołując się na przyjętą kolejność czynności związanych z realizacją tego zadania, zgodną z obowiązującymi zasadami wykonywania prac stolarskich,*
- *ocenisz zgodność wymiarów i rozstawów zawiasów oraz umiejscowienia zamka z wymiarami podanymi na załączonym do zadania rysunku.*

IV. ZAŁĄCZNIKI

IV. 1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu

Zawód: **stolarz**

symbol cyfrowy: **742[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. rozpoznawać i stosować znaki graficzne, oznaczenia wymiarów, uproszczeń rysunkowych, materiałów, elementów oraz złączy występujących w konstrukcjach wyrobów stolarskich;
 - 1.2. **rozpoznawać sortymenty materiałów stosowanych do wyrobów stolarskich oraz określać ich wymiary;**
 - 1.3. rozróżniać cechy i właściwości materiałów do konserwacji drewna;
 - 1.4. rozróżniać wyroby stolarskie, elementy ich budowy oraz konstrukcje mebli i stolarki budowlanej;
 - 1.5. rozróżniać narzędzia i maszyny do obróbki drewna;
 - 1.6. rozpoznawać obrabiarki specjalistyczne stosowane w procesie produkcji wyrobów stolarskich;
 - 1.7. rozpoznawać wady drewna oraz wskazywać ich wpływ na jakość wyrobów stolarskich.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
 - 2.1. dobierać rodzaje klejów oraz materiałów lakierniczych i wykończeniowych na podstawie właściwości i cech podawanych przez producenta;
 - 2.2. obliczać ilość materiałów podstawowych oraz wykończeniowych (tarcica, tworzywa drzewne, roztwory klejowe, materiały lakiernicze) do wykonania wyrobów stolarskich;
 - 2.3. obliczać wielkość strat materiału lakierniczego przy natrysku pneumatycznym;
 - 2.4. wskazywać zastosowanie drewna o określonym poziomie wilgotności w wyrobach stolarskich;
 - 2.5. dobierać techniki pomiaru wilgotności drewna do wymaganego stopnia dokładności wyniku;
 - 2.6. dobierać technologie oraz maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania określonego wyrobu stolarskiego;
 - 2.7. sporządzać kalkulacje kosztów związanych z wykonaniem określonego wyrobu stolarskiego.
- 3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**
 - 3.1. wskazywać skutki niewłaściwej obsługi maszyn, narzędzi i innych urządzeń używanych w stolarstwie oraz niestosowania właściwych zabezpieczeń;

- 3.2. wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego związane z wykonywaniem prac stolarskich oraz z procesem wykończania powierzchni wyrobów stolarskich;
- 3.3. dobierać środki ochrony indywidualnej do rodzaju prac stolarskich;
- 3.4. wskazywać czynności związane z udzielaniem pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu podczas wykonywania prac stolarskich.

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 tematem – wykonanie obróbki i montażu określonych elementów wyrobów stolarskich zgodnie z dokumentacją.

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 tematem:**

3.1. Wykonanie obróbki i montażu określonych elementów wyrobów stolarskich zgodnie z dokumentacją:

- 3.1.1. przygotować powierzchnie elementów;
- 3.1.2. trasować;
- 3.1.3. wykonywać obróbkę ręczną i mechaniczną;
- 3.1.4. ustawiać i obsługiwać obrabiarki;
- 3.1.5. wykonywać profile konstrukcyjne;
- 3.1.6. wykonywać złącza i połączenia stolarskie;
- 3.1.7. wykonywać operacje klejenia i oklejania;
- 3.1.8. posługiwać się narzędziami ręcznymi;
- 3.1.9. zamocować okucia i akcesoria;
- 3.1.10. przygotowywać powierzchnie do wykończenia;
- 3.1.11. wykańczać powierzchnie elementów;
- 3.1.12. wykonać montaż elementów;
- 3.1.13. kontrolować na bieżąco jakość wykonywanych prac i usuwać błędy;
- 3.1.14. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.1.15. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.1.16. 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 tematem – wykonanie obróbki i montażu określonych elementów wyrobów drzewnych zgodnie z dokumentacją:

Wydzielone hale produkcyjne lub pracownie ćwiczeń przeznaczone do ręcznej i maszynowej obróbki skrawaniem, oklejaniem oraz sale dydaktyczne. Lokalizacja na parterze budynku w jednym lub kilku pomieszczeniach. Wielkość pomieszczeń, temperatura, wilgotność i czystość powietrza powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, ergonomii i ochrony środowiska. Maszyny i urządzenia: frezarki dolnowrzecionowe, wiertarko-frezarki poziome, wiertarki pionowe, urządzenia do oklejania. Narzędzia i sprzęt: komplet narzędzi i przyrządów do ręcznej i maszynowej obróbki drewna, strugnice stolarskie, szlifierki taśmowe, komplet narzędzi i przyrządów do wykonywania wyrobów galanterii drzewnej, urządzenia i narzędzia do nanoszenia materiałów lakierniczych, szafki narzędziowe, stoliki i krzesła uczniowskie, kalkulatory. Materiały: wycięte elementy płytowe, elementy meblowe, materiały potrzebne do wykonania zadania, kołki drewniane, okucia meblowe, wystrugane elementy stolarskie, okucia, papiery ściernie, wyprofilowane elementy wyrobów, materiały lakiernicze. 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"/>
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. Interwenują 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