

# **Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe**

***Korektor i stroiciel  
instrumentów muzycznych***

Centralna Komisja Egzaminacyjna  
Warszawa 2005

**Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie  
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Jaworznie  
oraz Ministrem właściwym do spraw kultury i ochrony dziedzictwa  
narodowego**

**ISBN 83-7400-088-0**

## Wstęp

Centralna Komisja Egzaminacyjna poleca trzecią edycję informatorów o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe<sup>1</sup> skierowaną do absolwentów szkół ponadgimnazjalnych: techników i szkół policealnych.

Edycja obejmuje:

- 75 informatorów, opublikowanych w terminie do 31 sierpnia 2005 roku, dla zawodów, w których po raz pierwszy w roku 2006, odbędzie się egzamin dla absolwentów ww. typów szkół,
- 35 informatorów, dla pozostałych zawodów, przewidzianych do kształcenia na tym poziomie, które zostaną opublikowane w terminie do 31 grudnia 2005 roku.

Prezentowana publikacja składa się z 75 odrębnych, dla poszczególnych zawodów, opracowań (informatorów), w których opisano wymagania egzaminacyjne.

W każdym z informatorów omówiono:

- strukturę egzaminu, jego organizację i przebieg,
- wymagania, które należy spełnić żeby przystąpić do egzaminu i żeby zdać ten egzamin,
- materiał egzaminacyjny z zakresu danego zawodu – wiadomości i umiejętności, które będą sprawdzane i oceniane na egzaminie, w etapie pisemnym i praktycznym, ilustrując go przykładami zadań egzaminacyjnych wraz z kryteriami oceniania.

Informatory o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe kierujemy przede wszystkim do uczniów i nauczycieli szkół zawodowych, sądzymy jednak, że przedstawiony w nich syntetyczny materiał dotyczący sprawdzanych umiejętności stanowiących o kwalifikacjach zawodowych zainteresuje również innych czytelników, np.: przedstawiciele organów prowadzących szkoły i nadzorujących kształcenie, pracodawców i specjalistów ds. modelowania zawodów, kształcenia i doskonalenia zawodowego.

---

<sup>1</sup> Podstawą prawną przeprowadzenia zewnętrznego egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zwanego również egzaminem zawodowym, jest:

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004 r., w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U. Nr 199, poz. 2046),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 8 maja 2004 r., w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. Nr 114, poz. 1195),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 marca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (Dz. U. Nr 66, poz. 580). Standardy, o których mowa w rozporządzeniu, stanowią oddzielny załącznik.



# SPIS TREŚCI

<b>1. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE.....</b>	<b>6</b>
1.1. Struktura egzaminu oraz formy sprawdzania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu .....	7
1.2. Wiadomości i umiejętności sprawdzane na egzaminie .....	7
1.3. Wymagania, które trzeba spełnić, aby zdać egzamin.....	9
1.4. Wymagania, które trzeba spełnić, aby przystąpić do egzaminu.....	9
1.5. Szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym.....	10
<b>2. ETAP PISEMNY EGZAMINU .....</b>	<b>11</b>
2.1. Organizacja i przebieg .....	11
2.2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części I.....	13
2.3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II .....	22
2.4. Odpowiedzi do przykładowych zadań.....	26
<b>3. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU .....</b>	<b>27</b>
3.1. Organizacja i przebieg .....	27
3.2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania .....	28
3.3. Komentarz do standardu wymagań egzaminacyjnych .....	29
3.4. Przykład zadania praktycznego .....	32
3.5. Komentarz do rozwiązania zadania wraz z kryteriami oceniania .....	33
<b>4. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>36</b>
4.1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu .....	36
4.2. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego .....	38
4.3. Lista zawodów, dla których opublikowano informatory w 2005 r.....	39

# **1. 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 zewnętrzni egzaminatorzy.

**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. Harmonogram egzaminów ustala i ogłasza dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej nie później niż na 4 miesiące przed terminem ich przeprowadzenia.

Dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych i szkół policealnych egzaminy przeprowadzane są od następnego tygodnia po zakończeniu zajęć dydaktyczno-wychowawczych, a dla absolwentów technikum i technikum uzupełniającego - od następnego tygodnia 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.

## **1.1. Struktura egzaminu oraz formy sprawdzania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu**

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

Etap pisemny składa się z dwóch części. Podczas części I zdający będą rozwiązywać zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności właściwe dla kwalifikacji w danym zawodzie, w części II – zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności związane 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 umiejętności rozwiązywania typowych problemów zawodowych o charakterze „łączenia teorii z praktyką”, właściwych dla zawodu, w zakresie wynikającym z zadania o treści ogólnej, ustalonym w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

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

## **1.2. Wiadomości i umiejętności 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, z dnia 29 marca 2005 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzenia egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (Dz. U. Nr 66, poz. 580). Teksty standardów wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych zawodów zostały zamieszczone w oddzielnie opublikowanym załączniku do w/w rozporządzenia.

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 pierwszej ujęto w trzech 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 drugiej ujęto w dwóch obszarach wymagań:**

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

W etapie praktycznym egzaminu sprawdzane umiejętności są związane z zadaniem o treści ogólnej. Z zadaniem ogólnym związane są odpowiednie układy umiejętności. Zakres egzaminu w tym etapie obejmuje w zależności od zawodu i jego specyfiki

- opracowanie projektu realizacji określonych prac  
lub
- opracowanie projektu realizacji i wykonanie określonych prac.

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 w etapie pisemnym będzie wiązał się ściśle z tym obszarem, a w etapie praktycznym - z zadaniem o treści ogólnej.

Umiejętności ujęte w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, dla obu etapów egzaminu, będą omówione wraz z przykładami zadań w rozdziałach 2. i 3. informatora.

**Każdy zdający powinien zapoznać się ze standardem wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, w którym chce potwierdzić kwalifikacje zawodowe. Standard zamieszczony jest w rozdziale 4 niniejszego informatora.**



### **1.3. Wymagania, które trzeba spełnić, aby 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 30% punktów możliwych do uzyskania.

W etapie praktycznym, w zależności od zakresu egzaminu sformułowanego w zadaniu o treści ogólnej oceniany będzie projekt realizacji określonych prac lub projekt realizacji określonych prac oraz efekt wykonanych prac 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, do której uczęszczał.*

### **1.4. Wymagania, które trzeba spełnić, aby przystąpić do egzaminu**

Zdający powinien:

1. Ukończyć szkołę i otrzymać świadectwo ukończenia szkoły.
2. Złożyć pisemną deklarację przystąpienia do egzaminu zawodowego do dyrektora swojej szkoły, nie później niż do dnia 20 grudnia roku szkolnego, w którym zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego w sesji letniej, bezpośrednio po ukończeniu szkoły oraz nie

później niż do dnia 20 września roku szkolnego, w którym zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego w sesji zimowej.

3. Zgłosić się na egzamin w terminie i miejscu wyznaczonym przez okręgową komisję egzaminacyjną z dokumentem potwierdzającym tożsamość (ze zdjęciem i 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.*

## **1.5. 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.

## **2. ETAP PISEMNY EGZAMINU**

### **2.1. Organizacja i przebieg**

Etap pisemny egzaminu będzie zorganizowany w szkole, do której uczęszczałeś. W uzasadnionych przypadkach, w szczególności gdy liczba zdających w danej szkole jest mniejsza niż 25 osób, dyrektor komisji okręgowej może wskazać Ci inną szkołę albo placówkę kształcenia praktycznego lub ustawicznego, zwane dalej „placówkami”, w której przystąpisz do etapu pisemnego egzaminu zawodowego.

**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 dane 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. Znajdują się na niej:

- 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 egzaminacyjnego.

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

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

*UWAGA: Jeśli jesteś egzaminowanym o potwierdzonych specjalnych potrzebach edukacyjnych, to masz prawo do wydłużonego o 30 minut czasu trwania etapu pisemnego egzaminu zawodowego. Przewodniczący szkolnego zespołu egzaminacyjnego 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.

## 2.2. 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. Rozróżniać rodzaje instrumentów muzycznych,

czyli:

- rozróżniać rodzaje instrumentów muzycznych należących do danej rodziny instrumentów, np.: lutnia, gitara, banjo z rodziny instrumentów strunowych chwytnikowych akordowo-melodycznych.

#### Przykładowe zadanie 1.

Rożek angielski jest instrumentem

- A. ustnikowym.
- B. bezustnikowym.
- C. podwójnostroikowym.
- D. pojedynczostroikowym.

### 1.2. Rozróżniać elementy budowy instrumentów muzycznych,

czyli:

- rozróżniać elementy instrumentów muzycznych, np.: elementy charakterystyczne dla instrumentów strunowych, dętych, klawiszowych.

#### Przykładowe zadanie 2.

Suwak jest elementem

- A. trąbki.
- B. fagotu.
- C. puzonu.
- D. waltorni.

**1.3. Rozpoznawać rodzaje materiałów stosowanych do budowy instrumentów muzycznych oraz materiały do wykończenia ich powierzchni,**

czyli:

- rozpoznawać rodzaje materiałów stosowanych do budowy instrumentów muzycznych, należących do danej rodziny instrumentów, np.: rodzaj metalu, gatunki drewna.
- rozpoznawać materiały stosowane do wykończenia powierzchni instrumentów, np.: politura, lakier.

**Przykładowe zadanie 3.**

Który gatunek drewna jest wykorzystywany do budowy instrumentów smyczkowych?

- A. Olcha.
- B. Jawor.
- C. Brzoza.
- D. Wierzba.

**1.4. Określać etapy procesów wytwarzania i wykończania instrumentów muzycznych,**

czyli:

- określać etapy procesu wytwarzania instrumentów muzycznych, np.: montaż mechanizmu pianinowego, montaż urządzenia pedałowego,
- określać etapy procesu wykończania instrumentów muzycznych, np.: lakierowanie, szlifowanie.

**Przykładowe zadanie 4.**

Wybierz właściwą kolejność ostatecznego montażu wiolonczeli.

- A. Nóżka, podstrunnica, kołki, strunociąg.
- B. Podstrunnica, strunociąg, kołki, nóżka.
- C. Kołki, podstrunnica, strunociąg, nóżka.
- D. Strunociąg, kołki, nóżka, podstrunnica.

**1.5. Rozróżniać metody i techniki korekty instrumentów muzycznych,**

czyli:

- rozróżniać metody i techniki korekty instrumentów muzycznych, np. w zależności od ich stanu technicznego,
- rozróżniać metody i techniki korekty w odniesieniu do różnych rodzajów instrumentów.

**Przykładowe zadanie 5.**

Wyzwolenie młotków od strun dokonuje się w trakcie korekty

- A. harfy.
- B. pianina.
- C. klawesynu.
- D. fisharmonii.

**1.6. Rozróżniać sposoby i systemy strojenia instrumentów muzycznych,**

czyli:

- rozróżniać sposoby strojenia instrumentów muzycznych, np.: przy użyciu kamertonu, z zastosowaniem urządzenia elektronicznego,
- rozróżniać systemy strojenia instrumentów muzycznych.

**Przykładowe zadanie 6.**

Przy wykonywaniu strojenia pianina systemem kwintowo-kwartowym interwał oktawy w odniesieniu do temperacji występuje

- A. jednokrotnie.
- B. dwukrotnie.
- C. czterokrotnie.
- D. pięciokrotnie.

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

**2.1. Dobierać sposoby wykonania i napraw instrumentów muzycznych,**  
czyli:

- dobierać sposoby wykonania elementów instrumentów muzycznych, np.: ręczne lub maszynowe wykonywanie detali,
- dobierać sposoby dokonywania napraw elementów instrumentów muzycznych, np.: klejenie, skręcanie, lutowanie.

**Przykładowe zadanie 7.**

W wypadku wystąpienia luzu bocznego klawisza w pianinie należy wymienić

- A. sztyft środkowy.
- B. podkładkę filcową.
- C. podkładkę papierową.
- D. garnirung klawiszowy.

**2.2. Dobierać materiały do wytwarzania, wykończania i napraw elementów muzycznych,**

czyli:

- dobierać materiały do wytwarzania elementów instrumentów muzycznych,
- dobierać materiały do wykończania instrumentów muzycznych,
- dobierać materiały do wykonywania napraw instrumentów muzycznych.

**Przykładowe zadanie 8.**

Orzechy i dźwignie tłumikowe mechanizmu pianinowego wykonuje się z drewna

- A. bukowego.
- B. grabowego.
- C. sosnowego.
- D. jesionowego.



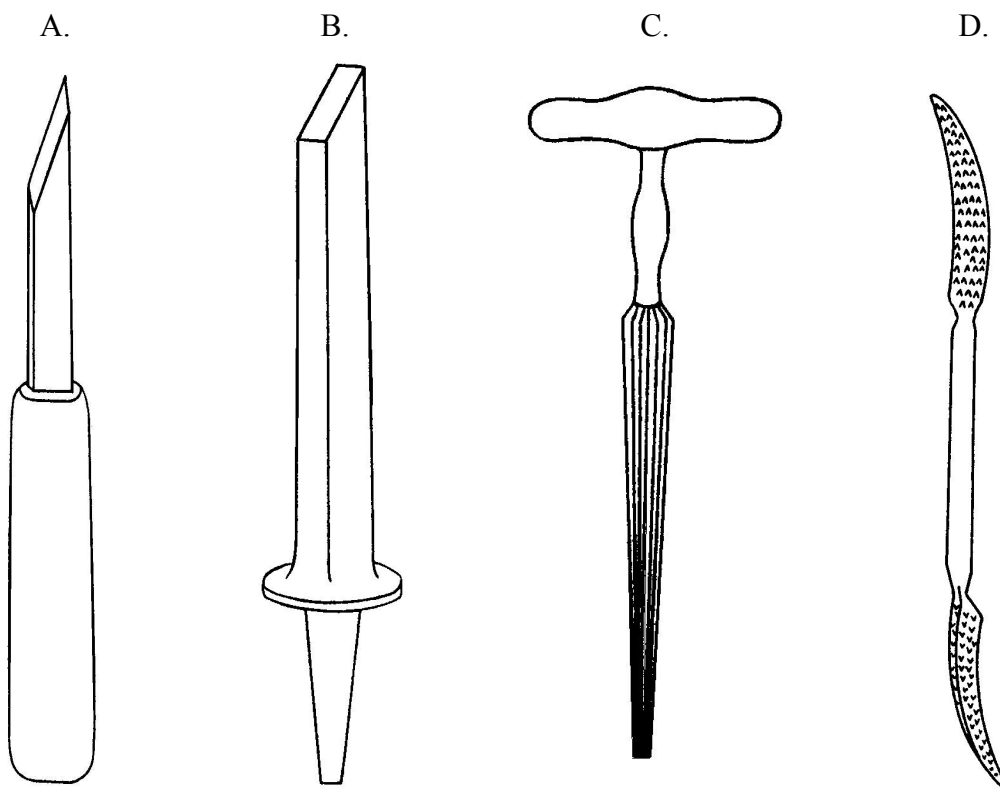
**2.3. Dobierać narzędzia do obróbki materiałów w procesie wytwarzania i napraw instrumentów muzycznych,**

czyli:

- dobierać narzędzia do obróbki materiałów w procesie wytwarzania instrumentów muzycznych, np.: wiertarka, szlifierka,
- dobierać narzędzia do obróbki materiałów w procesie napraw instrumentów muzycznych w zależności od rodzaju uszkodzenia, np.: strug, pilnik, rozwiertak, dłuto.

**Przykładowe zadanie 9.**

Dobierz narzędzie do przygotowania otworów w procesie dopasowania kołków w skrzypcach.



**2.4. Wskazywać narzędzia pomiarowe do kontroli parametrów technicznych elementów instrumentów muzycznych,**

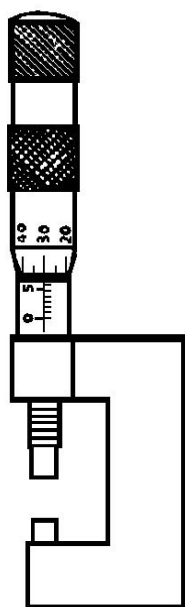
czyli:

- wskazywać narzędzia pomiarowe do kontroli parametrów technicznych elementów instrumentów strunowo-klawiszowych, np.: suwmiarka, śruba mikrometryczna,
- wskazywać narzędzia pomiarowe do kontroli parametrów technicznych elementów instrumentów dętych blaszanych, np.: przymiar metryczny, suwmiarka.

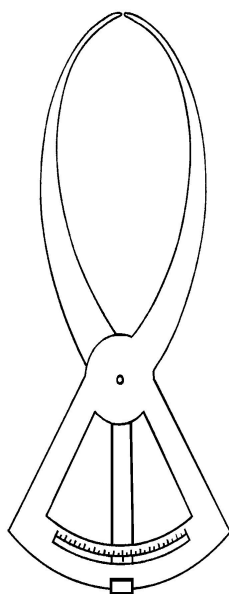
**Przykładowe zadanie 10.**

Który z przyrządów służy do pomiaru grubości płyt pudła rezonansowego skrzypiec w procesie strugania?

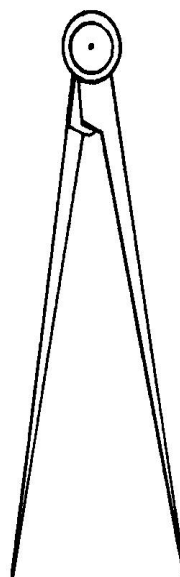
A.



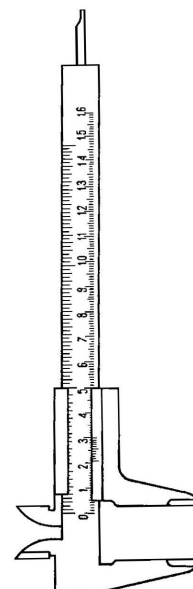
B.



C.



D.



**2.5. Wskazywać metody korekty i strojenia instrumentów muzycznych,**

czyli:

- wskazywać metody korekty instrumentów muzycznych, np.: w zależności od kolejności wykonywanych operacji przy remoncie kapitalnym czy naprawie bieżącej,
- wskazywać metody strojenia instrumentów muzycznych, np.: kwartowo-kwintowe, tercjowo-sekstowe.

**Przykładowe zadanie 11.**

W celu prawidłowego nastrojenia altówki stroiciel wykorzystuje głównie

- A. flazolety.
- B. interwał kwarty.
- C. interwał kwinty.
- D. interwał oktawy.

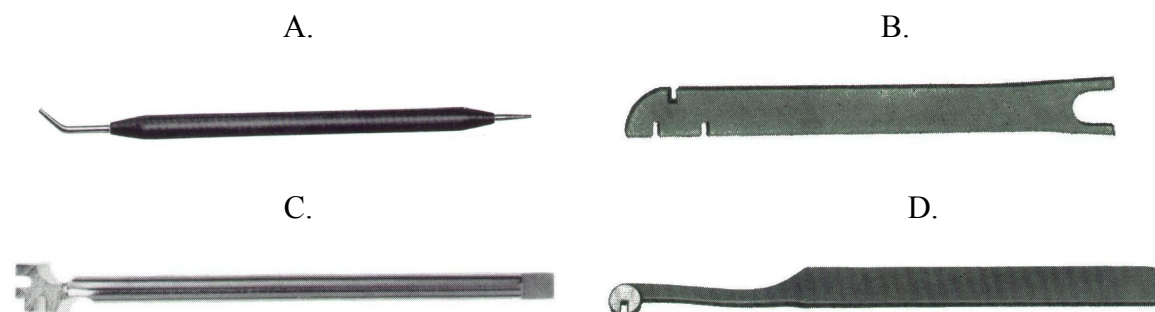
**2.6. Dobierać narzędzia i urządzenia do metod i technik korekty instrumentów muzycznych,**

czyli:

- dobierać narzędzia w zależności od metod i technik korekty instrumentów muzycznych, np.: wkrętak, szczypce okrągłe, kleszcze do wyciskania osiek, strugaczka do kołków,
- dobierać urządzenia odpowiednio do metod i technik korekty instrumentów muzycznych, np.: giętarka ręczna lub elektryczna.

**Przykładowe zadanie 12.**

Dobierz narzędzie do regulacji pilotów w fortepianie.



**2.7. Szacować koszty wytwarzania i napraw instrumentów muzycznych,**

czyli:

- szacować koszty wytwarzania instrumentów muzycznych, np.: harfy, akordeonu, skrzypiec,
- szacować koszty naprawy instrumentów muzycznych, np.: saksofonu barytonowego, akordeonu, mechanizmu pianinowego.

**Przykładowe zadanie 13.**

Koszt materiałów i części zużytych do naprawy mechanizmu fortepianowego wyniósł 800 zł. Korektor wykonał naprawę w ciągu 7 godzin. Oblicz całkowity koszt naprawy, jeżeli godzina pracy korektora kosztuje 40 zł, a podatek VAT wynosi 22%.

- A. 842,40
- B. 1080,00
- C. 1155,60
- D. 1317,60

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

**3.1. Stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wytwarzania i napraw instrumentów muzycznych,**

czyli:

- stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach pracy związanych z wytwarzaniem instrumentów muzycznych,
- stosować przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska na stanowiskach pracy związanych z wytwarzaniem instrumentów muzycznych,
- stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania napraw instrumentów muzycznych.

**Przykładowe zadanie 14.**

Podczas pracy z użyciem szlifierki elektrycznej korektor, stosując przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, powinien założyć

- A. rękawiczki lateksowe.
- B. okulary ochronne.
- C. nakrycie głowy.
- D. buty gumowe.

**3.2. Wskazywać zagrożenia występujące podczas wytwarzania i napraw instrumentów muzycznych,**

czyli:

- wskazywać zagrożenia występujące podczas wytwarzania instrumentów muzycznych, np. porażenie prądem elektrycznym,
- wskazywać zagrożenia występujące podczas napraw instrumentów muzycznych, np. mechaniczne uszkodzenie ciała.

**Przykładowe zadanie 15.**

Jakie zagrożenie dla zdrowia korektora i stroiciela instrumentów strunowo-smyczkowych może wystąpić w czasie strugania, jeśli nie przestrzega on przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy?

- A. Oparzenie.
- B. Zapylenie.
- C. Stłuczenie.
- D. Skaleczenie.

**3.3. Wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania prac związanych z wytwarzaniem, wykończaniem powierzchni i naprawą instrumentów muzycznych,**

czyli:

- wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania prac związanych z wytwarzaniem i wykończaniem powierzchni instrumentów muzycznych,
- wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania napraw instrumentów muzycznych.

**Przykładowe zadanie 16.**

Podczas wykończania powierzchni instrumentu korektor uległ porażeniu prądem elektrycznym. Pomoc poszkodowanemu, w pierwszej kolejności, polega na

- A. zastosowaniu masażu serca.
- B. wezwaniu pogotowia ratunkowego.
- C. powiadomieniu o wypadku służb bhp.
- D. uwolnieniu porażonego spod napięcia.

## 2.3. 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

- A. bez podatku dochodowego.
- B. określoną w umowie o pracę.
- C. obliczoną do wypłaty.
- D. pomniejszoną o składki ZUS.

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

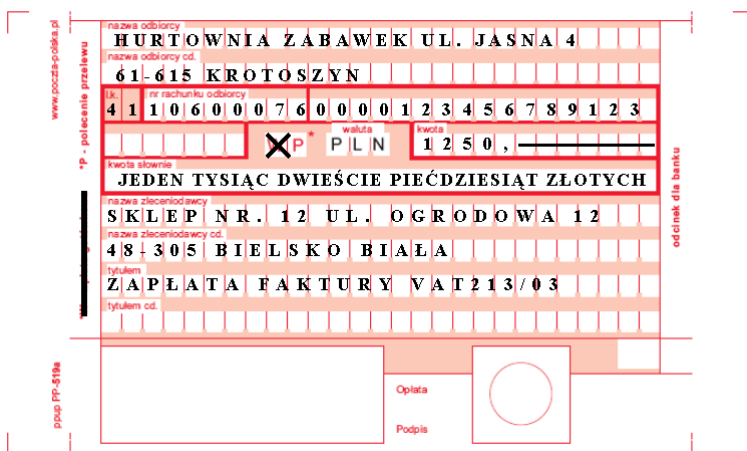
czyli:

- 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?

- A. Czek potwierdzony.
- B. Polecenie przelewu.
- C. Faktura VAT.
- D. Weksel prosty.



**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 NIEZNAŃ 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 %	14,00 zł	zł
Razem:				200,00 zł	7 %	14,00 zł	zł
W tym:					zw 22% 7% 0%	14,00 zł	
<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 <small>/pieczęć nagłówek pracodawcy/</small> <b>60-623 Poznań</b> <small>/numer REGON – EKD/</small> 012 775 62	Poznań 2003.01.06 <small>/miejscowość i data/</small>
<b>UMOWA O PRACĘ</b>	
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 ..... Anna Jabłońska, 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	
A.Jablonska	
<small>/data i podpis pracownika/</small>	
M Nowak	
<small>/podpis pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</small>	

**2.4. Odpowiedzi do przykładowych zadań**

**Część pierwsza**

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

**Część druga**

Zadanie 1. B    Zadanie 2. B    Zadanie 3. C    Zadanie 4. D    Zadanie 5. D    Zadanie 6. A

## **3. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU**

### **3.1. 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 ze zdjęciem 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 zadanie egzaminacyjne. Zadanie egzaminacyjne wraz z dokumentacją do jego wykonania zamieszczone jest w arkuszu egzaminacyjnym. Na stronie tytułowej arkusza znajduje się nazwa i symbol cyfrowy zawodu, w którym odbywa się etap praktyczny egzaminu oraz „Informacja dla zdającego”.

**Przeczytaj uważnie „Informację dla zdającego” znajdującą się na stronie tytułowej w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy 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 oraz wyposażeniem stanowiska egzaminacyjnego, które umożliwi Ci jego rozwiązanie. Na wykonanie tych czynności masz 20 minut, których nie wlicza się do czasu trwania egzaminu. Dobrze wykorzystaj ten czas!

Etap praktyczny egzaminu trwa 240 minut. W ciągu tego czasu musisz wykonać zadanie egzaminacyjne, które obejmuje opracowanie projektu realizacji i wykonanie określonych prac. Opracowanie projektu zajmie Ci około połowy czasu przeznaczanego na egzamin. Drugą część czasu musisz wykorzystać na wykonanie prac, które będą określone w projekcie oraz na ocenę ich jakości. Nie powinieneś rozpoczynać rozwiązywania zadania egzaminacyjnego od wykonania prac, ponieważ zadanie egzaminacyjne może być tak zbudowane, że z projektu będzie wynikać rodzaj, zakres oraz sposób i warunki wykonania tych prac. Również w projekcie może być określony efekt tych prac.

Opracowanie projektu musi być poprzedzone wnikliwą i staranną analizą treści zadania oraz załączników stanowiących jej uzupełnienie. Wyniki tej analizy decydują o zawartości projektu, tym samym o jakości wyniku rozwiązania zadania. Informacje zawarte w projekcie można przedstawić w dowolny sposób, np. tekstu z elementami graficznymi, można również do opracowania projektu wykorzystać komputer znajdujący się na stanowisku egzaminacyjnym.

**Pamiętaj!**

**Koncepcja projektu i jego elementy muszą stanowić logiczną, uporządkowaną całość.**

**Z projektu muszą wynikać prace, które wykonasz. Ocena jakości efektów tych prac odniesiona będzie również do projektu.**

**Zadanie musisz wykonać samodzielnie i w przewidzianym czasie.**

Jeśli zadanie egzaminacyjne wykonałeś przed upływem czasu trwania egzaminu, zgłoś ten fakt przez podniesienie ręki.

### **3.2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania**

Etap praktyczny egzaminu obejmuje wykonanie określonego zadania egzaminacyjnego wynikającego z zadania o treści ogólnej:

Opracowanie projektu realizacji i wykonanie określonych prac stroicielsko-korektorskich związanych z przygotowaniem instrumentu muzycznego do celów koncertowych lub dydaktycznych na podstawie oceny stanu technicznego i dokumentacji.

**Absolwent powinien umieć:**

1. Przeprowadzać analizę stanu technicznego instrumentów muzycznych na podstawie oceny technicznej, dokumentacji i pomiarów,
2. Dobierać metody korekty i strojenia instrumentów w odniesieniu do stanu technicznego,
3. Dobierać materiały i części zamienne do rodzaju usterek i uszkodzeń,
4. Dobierać narzędzia i przyrządy do wykonania operacji stroicielsko-korektorskich,
5. Dobierać przyrządy, techniki i urządzenia pomiarowe do kontroli wielkości parametrów właściwych dla przeprowadzenia korekty i strojenia instrumentów muzycznych,

6. Opracowywać, w formie schematu blokowego, projekty przebiegu operacji stroicielsko-korektorskich instrumentów muzycznych,
7. Wykonywać operacje stroicielsko-korektorskie instrumentów muzycznych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
8. Sprawdzać stan techniczny instrumentów muzycznych po wykonaniu operacji stroicielsko-korektorskich.

### **3.3. Komentarz do standardu wymagań egzaminacyjnych**

Zadania egzaminacyjne będą opracowywane są na podstawie zadania o treści ogólnej sformułowanego w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu.

Treść zadania umożliwia przygotowanie wielu różnorodnych zadań egzaminacyjnych, dotyczących wykonywania określonych prac stroicielsko-korektorskich związanych z przygotowaniem różnych typów pianin i fortepianów do celów koncertowych lub dydaktycznych na podstawie oceny ich stanu technicznego i dokumentacji. W treści zadania egzaminacyjnego opisana będzie sytuacja dotycząca wykonania określonych prac stroicielsko-korektorskich lub opis stanu technicznego najczęściej jednego instrumentu lub zestawu instrumentów muzycznych oraz dokumentacja i zakres opracowania projektu realizacji związany z przebiegiem ich wykonania.

Dokumentacja może również występować w formie załączników dostępnych na stanowisku egzaminacyjnym.

#### **Rozwiązanie zadania będzie obejmować:**

1. Opracowanie projektu realizacji związanych z przygotowaniem prac stroicielsko-korektorskich instrumentu muzycznego (pianina, fortepiany) do celów koncertowych lub dydaktycznych na podstawie oceny stanu technicznego i dokumentacji.
2. Wykonanie określonych prac stroicielsko-korektorskich związanych z przygotowaniem i instrumentu muzycznego (pianina, fortepianu) na odpowiednio wyposażonym stanowisku egzaminacyjnym.

#### **Ad.1. Projekt realizacji prac powinien zawierać w swej strukturze:**

1. Założenia (dane do projektu realizacji prac, które odnaleźć należy w treści zadania i ewentualnie dokumentacji, która stanowi jej uzupełnienie).

2. Ocena stanu technicznego instrumentu muzycznego i dobór metody korekty i strojenia instrumentów, w odniesieniu do stanu technicznego.
3. Wykaz rodzaju stwierdzonych usterek i uszkodzeń.
4. Wykaz materiałów i części zamiennych do rodzaju stwierdzonych usterek i uszkodzeń.
5. Wykaz narzędzi i przyrządów do wykonania określonych operacji stroicielsko-korektorskich.
6. Wykaz przyrządów i urządzeń pomiarowych do kontroli wielkości parametrów właściwych dla przeprowadzenia korekty i strojenia instrumentów muzycznych.
7. Projekt przebiegu procesu technologicznego prac opracowany w formie schematu blokowego.
8. Wykaz prac związanych z oceną stanu technicznego instrumentów muzycznych po wykonaniu operacji stroicielsko-korektorskich.

Struktura projektu realizacji prac, w zależności od zakresu zamówienia oraz założeń (danych określonych w zadaniu) może być różna od przedstawionej powyżej co do liczby elementów struktury i ich nazw, z zachowaniem algorytmu rozwiązania zadania.

Projekt realizacji prac lub jego elementy mogą być opracowane z wykorzystaniem komputera i oprogramowania wskazanego w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Komputer z właściwym oprogramowaniem będzie dostępny na stanowisku egzaminacyjnym.

**Kryteria oceniania projektu realizacji prac będą uwzględniać:**

- jakość założeń do projektu w odniesieniu do treści zadania i ewentualne dokumentacji,
- poprawność oceny stanu technicznego instrumentu, w odniesieniu do dokumentacji, z uwzględnieniem założeń,
- poprawność wykazu materiałów i części zamiennych dotyczący rodzaju stwierdzonych usterek lub uszkodzeń, w odniesieniu do stanu technicznego instrumentu,
- poprawność wykazu przyrządów i urządzeń pomiarowych niezbędnych do kontroli wielkości parametrów właściwych dla przeprowadzenia korekty i strojenia instrumentów muzycznych, w odniesieniu do metod korekty,
- poprawność sporządzonego schematu blokowego wskazującego przebieg określonych prac związanych z wykonywaniem operacji stroicielsko-korektorskich instrumentów

muzycznych z uwzględnieniem kolejności ich wykonywania, w odniesieniu do oceny stanu technicznego instrumentu, założeń i dokumentacji,

- poprawność wykazu prac obejmujących badanie i ocenę stanu technicznego wykonanych prac stroicielsko-korektorskich lub przygotowania instrumentu muzycznego wraz z niezbędnymi do ich realizacji urządzeniami kontrolno-pomiarowymi, w odniesieniu do stanu technicznego przed naprawą, założeń i dokumentacji

oraz

- przejrzystość struktury projektu,
- logikę układu przedstawianych treści,
- poprawność terminologiczną i merytoryczną właściwą dla zawodu,
- formę i sposób przedstawienia treści w projekcie.

**Ad.2. Wykonanie prac stroicielsko-korektorskich**, ujęte w treści ogólnej zadania, wchodzące w skład rozwiązania zadania, możliwe będzie dopiero po opracowaniu projektu realizacji prac.

Zakres wykonania określony będzie w treści zadania egzaminacyjnego.

Do wykonania prac stroicielsko-korektorskich będzie przygotowane stanowisko wyposażone w określony typ pianina lub fortepianu, urządzenia, narzędzia i materiały zgodnie ze standardem wymagań egzaminacyjnych.

**Kryteria oceniania wykonania prac stroicielsko-korektorskich będą uwzględniać:**

- jakość wykonania prac stroicielsko-korektorskich obejmujących ocenę stanu technicznego, w odniesieniu do propozycji prac określonych w projekcie realizacji w uwzględnieniem założeń, oceny stanu technicznego instrumentu i dokumentacji.

Wyniki oceny wykonanych prac stroicielsko-korektorskich zostaną zapisane w ARKUSZU OCENY efektów wykonania zadania. ARKUSZ OCENY będzie załączony do projektu realizacji prac egzaminowanego i wraz z projektem przekazany do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w celu oceny przez zewnętrznego egzaminatora.

### 3.4. Przykład zadania praktycznego

Użytkownik pianina marki Calisia zaobserwował następujące usterki w brzmieniu instrumentu:

- dźwięki środkowego rejestru nie stroją z resztą instrumentu,
- niektóre tony wybrzmiewają zbyt długo,
- kilka dźwięków w partii basowej gra zbyt cicho,
- niektóre tony w partii wiolinowej w ogóle się nie odzywają.

Ponadto w instrumencie nie działa prawy pedał.

Opracuj projekt realizacji prac związanych z wykonaniem korekcji i strojenia pianina marki Calisia. Przeprowadź korekcje i strojenie pianina z uwzględnieniem usterek i oceny stanu technicznego instrumentu.

#### **Projekt realizacji prac powinien zawierać:**

- ocenę stanu technicznego pianina przed naprawą,
- wykaz usterek w brzmieniu instrumentu,
- wykaz operacji stroicielsko-korektorskich na podstawie oceny stanu technicznego pianina,
- wykaz materiałów i części niezbędnych do wykonania korekcji i strojenia pianina,
- wykaz narzędzi i przyrządów do wykonania korekcji i strojenia pianina.

#### **Po wykonaniu korekcji i strojenia przedstaw do projektu:**

- wyniki kontroli stanu technicznego pianina w odniesieniu do usterek,
- wnioski dotyczące stanu technicznego pianina w odniesieniu do wyników kontroli.

#### **Do opracowania projektu realizacji prac oraz wykonania korekcji i strojenia pianina wykorzystaj:**

Dokumentację pianina marki Calisia.

Projekt lub jego elementy możesz opracować z wykorzystaniem komputera i pakietu biurowego, który wraz z drukarką będzie przygotowany w sali egzaminacyjnej.

**Do przeprowadzenia** korekcji i strojenia pianina przygotowano stanowisko wyposażone w pianino marki Calisia wraz z jego dokumentacją techniczną oraz niezbędne materiały, części, przyrządy i narzędzia.

Czas na wykonanie zadania wynosi 240 minut.



### **3.5. Komentarz do rozwiązania zadania wraz z kryteriami oceniania**

#### **Rozwiązanie zadania obejmuje:**

1. Opracowanie projektu realizacji prac związanych z wykonaniem korekcji i strojenia pianina marki Calisia na podstawie oceny stanu technicznego i dokumentacji.
2. Wykonanie korekcji i strojenia pianina, z uwzględnieniem usterek i oceny stanu technicznego instrumentu na przygotowanym i odpowiednio wyposażonym stanowisku egzaminacyjnym.

#### **Ad.1.**

**Projekt realizacji prac** powinien mieć określoną strukturę (budowę). Elementy struktury i ich nazwy odnaleźć można w treści zadania po sformułowaniu „Projekt realizacji prac powinien zawierać:”

#### **Są one następujące:**

1. Ocena stanu technicznego pianina przed wykonaniem prac stroyielsko-korektorskich lub naprawą.
2. Wykaz stwierdzonych usterek w brzmieniu instrumentu.
3. Wykaz niezbędnych prac związanych z wykonaniem operacji stroyielsko-korektorskich na podstawie oceny stanu technicznego pianina.
4. Wykaz materiałów i części niezbędnych do wykonania korekcji i strojenia pianina.
5. Wykaz narzędzi i przyrządów do wykonania korekcji i strojenia pianina.

Elementy te powinny też występować w projekcie realizacji prac, np. jako tytuły lub podtytuły rozdziałów. Zawartość merytoryczna projektu musi być odpowiednia do informacji wynikających z treści zadania. Opracowanie projektu realizacji prac musi być zatem poprzedzone wnikliwą, staranną analizą treści zadania i załączników stanowiących jej uzupełnienie. Dane do projektu wynikają z treści zadania i są ściśle określone. Informacje stanowiące treść merytoryczną projektu można przedstawić w dowolny sposób, np. tekstu z elementami graficznymi (schematami, rysunkami, tabelami, itp.). do opracowania projektu lub jego elementów można wykorzystać komputer, który znajduje się na stanowisku egzaminacyjnym.

Projekt powinien być przejrzysty, logicznie uporządkowany zarówno w swej strukturze jak i sposobie oraz kolejności przedstawiania treści merytorycznych.

## Ad.1

### **Kryteria oceniania projektu realizacji prac będą uwzględniać:**

- poprawność analizy stanu technicznego pianina w odniesieniu do założeń i dokumentacji,
- poprawność oceny stanu technicznego pianina w odniesieniu do wyników analizy, założeń i dokumentacji,
- poprawność wykazu usterek w brzmieniu instrumentu w odniesieniu do założeń i dokumentacji,
- dobór operacji stroicielsko-korektorskich w odniesieniu do oceny stanu technicznego pianina i występujących usterek,
- poprawność wykazu operacji stroicielsko-korektorskich w odniesieniu do oceny stanu technicznego pianina i przyczyn usterek z uwzględnieniem założeń i dokumentacji,
- dobór materiałów i części do wykonania korekcji i strojenia pianina w odniesieniu do przyczyn usterek, założeń i dokumentacji,
- poprawność wykazu materiałów i części niezbędnych do wykonania korekcji i strojenia pianina w odniesieniu do operacji stroicielsko-korektorskich z uwzględnieniem dokumentacji,
- dobór narzędzi i przyrządów do operacji stroicielsko-korektorskich,
- poprawność wykazu narzędzi i przyrządów do wykonania korekcji i strojenia pianina Calisia w odniesieniu do operacji stroicielsko-korektorskich z uwzględnieniem dokumentacji,
- dobór metod i przyrządów do kontroli stanu pianina,
- poprawność wyników kontroli stanu technicznego pianina po przeprowadzeniu korekcji i strojenia w odniesieniu do założeń i dokumentacji,
- poprawność wniosków dotyczących stanu technicznego pianina w odniesieniu do wyników kontroli, założeń i dokumentacji

oraz

- przejrzystość struktury projektu,
- logikę układu przedstawianych treści,
- poprawność terminologiczną i merytoryczną, właściwą dla zawodu,
- formę i sposób przedstawienia treści w projekcie.

**Ad.2**

**Kryteria oceniania efektu wykonania będą uwzględniać:**

- poprawność wykonania operacji stroicielecko-korektorskich w odniesieniu do kolejności technologicznej, zastosowanych materiałów i części oraz przyrządów, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz propozycji zawartych w projekcie realizacji,
- poprawność wniosków dotyczących stanu technicznego pianina w odniesieniu do wyników kontroli po przeprowadzonej korekcji i strojeniu w odniesieniu do założeń i dokumentacji.

## **4. ZAŁĄCZNIKI**

### **4.1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu**

**Zawód: korektor i stroiciel instrumentów muzycznych**  
**symbol cyfrowy: 311[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. rozróżniać rodzaje instrumentów muzycznych;
  - 1.2. rozróżniać elementy budowy instrumentów muzycznych;
  - 1.3. rozpoznawać rodzaje materiałów stosowanych do budowy instrumentów muzycznych oraz materiały do wykończenia ich powierzchni;
  - 1.4. określać etapy procesów wytwarzania i wykończania instrumentów muzycznych;
  - 1.5. rozróżniać metody i techniki korekty instrumentów muzycznych;
  - 1.6. rozróżniać sposoby i systemy strojenia instrumentów muzycznych.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
  - 2.1. dobierać sposoby wykonania i napraw elementów instrumentów muzycznych;
  - 2.2. dobierać materiały do wytwarzania, wykończania i napraw instrumentów muzycznych;
  - 2.3. dobierać narzędzia do obróbki materiałów w procesie wytwarzania i napraw instrumentów muzycznych;
  - 2.4. wskazywać narzędzia pomiarowe do kontroli parametrów technicznych elementów instrumentów muzycznych;
  - 2.5. wskazywać metody korekty i strojenia instrumentów muzycznych;
  - 2.6. dobierać narzędzia i urządzenia do metod i technik korekty instrumentów muzycznych;
  - 2.7. szacować koszty wytwarzania i napraw instrumentów muzycznych.
- 3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**
  - 3.1. stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wytwarzania i napraw instrumentów muzycznych;
  - 3.2. wskazywać zagrożenia występujące podczas wytwarzania i napraw instrumentów muzycznych;
  - 3.3. wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas wykonywania prac związanych z wytwarzaniem, wykończaniem powierzchni i naprawą instrumentów muzycznych.

**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 zakresu 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 wykonanie określonego zadania egzaminacyjnego wynikającego z zadania o treści ogólnej:

Opracowanie projektu realizacji i wykonanie określonych prac stroicielsko-korektorskich związanych z przygotowaniem instrumentu muzycznego do celów koncertowych lub dydaktycznych na podstawie oceny stanu technicznego i dokumentacji.

**Absolwent powinien umieć:**

1. Przeprowadzać analizę stanu technicznego instrumentów muzycznych na podstawie oceny technicznej, dokumentacji i pomiarów.
2. Dobierać metody korekty i strojenia instrumentów w odniesieniu do stanu technicznego.
3. Dobierać materiały i części zamienne do rodzaju usterek i uszkodzeń.
4. Dobierać narzędzia i przyrządy do wykonania operacji stroicielsko-korektorskich.
5. Dobierać przyrządy, techniki i urządzenia pomiarowe do kontroli wielkości parametrów właściwych dla przeprowadzenia korekty i strojenia instrumentów muzycznych.
6. Opracowywać, w formie schematu blokowego, projekty przebiegu operacji stroicielsko-korektorskich instrumentów muzycznych.
7. Wykonywać operacje stroicielsko-korektorskie instrumentów muzycznych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
8. Sprawdzać stan techniczny instrumentów muzycznych po wykonaniu operacji stroicielsko-korektorskich.

**Niezbędne wyposażenie stanowiska do wykonania zadania egzaminacyjnego:**

Stanowisko komputerowe: komputer z oprogramowaniem użytkowym (edytor tekstu, edytor graficzny). Katalogi instrumentów muzycznych. Katalogi części zamiennych. Stanowisko do wykonywania prac stroicielsko-korektorskich. Instrumenty muzyczne. Materiały i części zamienne do typowych napraw. Materiały do prac stroicielsko-korektorskich. Narzędzia do napraw i prac stroicielsko-korektorskich. Urządzenia pomiarowe stosowane w pracach stroicielsko-korektorskich. Dokumentacje techniczne instrumentów. Apteczka.

## 4.2. 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"/>
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

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

### 4.3. Lista zawodów, dla których opublikowano informatory w 2005 r.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Asystent osoby niepełnosprawnej              | 39. Technik masażysta                              |
| 2. Asystentka stomatologiczna                   | 40. Technik mechanik                               |
| 3. Fototechnik                                  | 41. Technik mechanik okrętowy                      |
| 4. Kelner                                       | 42. Technik mechanizacji rolnictwa                 |
| 5. Korektor i stroiciel instrumentów muzycznych | 43. Technik mechatronik                            |
| 6. Kucharz                                      | 44. Technik nawigator morski                       |
| 7. Opiekunka dziecięca                          | 45. Technik obsługi turystycznej                   |
| 8. Opiekunka środowiskowa                       | 46. Technik ochrony środowiska                     |
| 9. Renowator zabytków architektury              | 47. Technik ogrodnik                               |
| 10. Technik administracji                       | 48. Technik organizacji reklamy                    |
| 11. Technik agrobiznesu                         | 49. Technik organizacji usług gastronomicznych     |
| 12. Technik analityk                            | 50. Technik ortopeda                               |
| 13. Technik architektury krajobrazu             | 51. Technik poligraf                               |
| 14. Technik archiwista                          | 52. Technik prac biurowych                         |
| 15. Technik awionik                             | 53. Technik pszczelarz                             |
| 16. Technik bezpieczeństwa i higieny pracy      | 54. Technik rachunkowości                          |
| 17. Technik budownictwa                         | 55. Technik rolnik                                 |
| 18. Technik budownictwa okrętowego              | 56. Technik rybactwa śródlądowego                  |
| 19. Technik budownictwa wodnego                 | 57. Technik spedytor                               |
| 20. Technik drogownictwa                        | 58. Technik technologii ceramicznej                |
| 21. Technik dróg i mostów kolejowych            | 59. Technik technologii chemicznej                 |
| 22. Technik ekonomista                          | 60. Technik technologii drewna                     |
| 23. Technik elektronik                          | 61. Technik technologii odzieży                    |
| 24. Technik elektroniki medycznej               | 62. Technik technologii wyrobów skórzanych         |
| 25. Technik elektryk                            | 63. Technik technologii żywności                   |
| 26. Technik geodeta                             | 64. Technik telekomunikacji                        |
| 27. Technik geolog                              | 65. Technik transportu kolejowego                  |
| 28. Technik górnictwa podziemnego               | 66. Technik urządzeń audiowizualnych               |
| 29. Technik handlowiec                          | 67. Technik urządzeń sanitarnych                   |
| 30. Technik hodowca koni                        | 68. Technik usług fryzjerskich                     |
| 31. Technik hotelarstwa                         | 69. Technik usług kosmetycznych                    |
| 32. Technik hydrolog                            | 70. Technik usług pocztowych i telekomunikacyjnych |
| 33. Technik informacji naukowej                 | 71. Technik weterynarii                            |
| 34. Technik informatyk                          | 72. Technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych   |
| 35. Technik instrumentów muzycznych             | 73. Technik włókiennik                             |
| 36. Technik inżynierii środowiska i melioracji  | 74. Technik żeglugi śródlądowej                    |
| 37. Technik księgarstwa                         | 75. Technik żywienia i gospodarstwa domowego       |
| 38. Technik leśnik                              |  |

Dla uczniów kształcących się w wymienionych zawodach informatory o egzaminach potwierdzających kwalifikacje zawodowe są dostępne w szkołach. Centralna Komisja Egzaminacyjna oraz okręgowe komisje egzaminacyjne zamieściły na swoich stronach internetowych pełne teksty wydawanych informatorów.

ISBN 83-7400-088-0