

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie

***Mechanik-operator maszyn do produkcji
drzewnej 817212***



**Centralna Komisja Egzaminacyjna
Warszawa 2016**

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



Układ graficzny © CKE 2016

Spis treści

Moduł 1. Informacje wprowadzające	4
1. Informacje ogólne o egzaminie zawodowym	4
2. Wymagania, które należy spełnić, aby przystąpić do egzaminu zawodowego	5
3. Struktura egzaminu zawodowego	7
Część pisemna egzaminu	7
Część praktyczna egzaminu	12
Podstawa uznania egzaminu za zdany	13
4. Postępowanie po egzaminie	13
Moduł 2. Informacje o zawodzie	15
1. Zadania zawodowe	15
2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie	15
3. Możliwości kształcenia w zawodzie	15
4. Wspólne kwalifikacje w zawodach	15
Moduł 3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań	16
Kwalifikacja A.47. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej	16
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu	16
2. Przykłady zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania	24
Załączniki	29
Załącznik 1. Wykaz wybranych aktów prawnych	30
Załącznik 2. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie	31
Załącznik 3. Informacja o sposobie organizacji i przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie	38
Załącznik 4. Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu dla ucznia/słuchacza/absolwenta	39
Załącznik 4a. Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu dla absolwenta zlikwidowanej szkoły/osoby posiadającej świadectwo uzyskane za granicą	40
Załącznik 4b. Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu dla uczestnika/absolwenta KKZ ...	41
Załącznik 4c. Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu dla osoby dorosłej/eksterna	42
Załącznik 5. Wniosek o dopuszczenie do eksternistycznego egzaminu zawodowego	43
Załącznik 6. Wykaz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych	44
Załącznik 7. Wykaz zawodów, w zakresie których nie przeprowadza się egzaminu eksternistycznego zawodowego	45
Słownik pojęć	46

MODUŁ 1. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE

1. Informacje ogólne o egzaminie zawodowym

Czym jest egzamin zawodowy?

Od 1 września 2012 r. weszły w życie przepisy wprowadzające zmiany w szkolnictwie zawodowym. W zawodach przedstawionych w nowej klasyfikacji wyodrębniono kwalifikacje. Przez kwalifikację w zawodzie należy rozumieć wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie, zwany również egzaminem zawodowym, jest formą oceny poziomu opanowania przez zdającego wiedzy i umiejętności z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, ustalonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach.

Egzamin zawodowy jest egzaminem zewnętrznym. Umożliwia 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 okręgowe komisje egzaminacyjne przygotowują, organizują i przeprowadzają zewnętrzne egzaminy zawodowe. Egzaminy oceniać będą zewnętrzni egzaminatorzy.

Egzamin zawodowy może być przeprowadzany w ciągu całego roku szkolnego w terminie ustalonym przez dyrektora komisji okręgowej, w uzgodnieniu z dyrektorem Komisji Centralnej. Termin egzaminu zawodowego dyrektor komisji okręgowej ogłasza na stronie internetowej komisji okręgowej nie później niż na 5 miesięcy przed terminem egzaminu zawodowego.

Egzamin będzie obejmował zakresem tematycznym kwalifikację, czyli liczba egzaminów w danym zawodzie będzie zależna od liczby kwalifikacji wyodrębnionych w podstawie programowej kształcenia w zawodach. W praktyce będzie to jeden, dwa lub trzy egzaminy w danym zawodzie.

Dla kogo przeprowadzany jest egzamin zawodowy?

Egzamin zawodowy jest przeprowadzany dla:

- uczniów zasadniczych szkół zawodowych i techników oraz uczniów (słuchaczy) szkół policealnych,
- absolwentów zasadniczych szkół zawodowych, techników i szkół policealnych,
- osób, które ukończyły kwalifikacyjny kurs zawodowy,
- osób spełniających warunki określone w przepisach w sprawie egzaminów eksternistycznych,
- osób dorosłych – uczestników praktycznej nauki zawodu dorosłych lub przyuczenia do pracy.

2. Wymagania, które należy spełnić, aby przystąpić do egzaminu zawodowego

Zmiany w formule egzaminu zawodowego i w sposobie jego przeprowadzania zostały ujęte w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 kwietnia 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie.

Jeśli jesteś **uczniem** lub **słuchaczem**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinienś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi szkoły**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego.

Jeśli jesteś **absolwentem**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinienś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi szkoły**, którą ukończyłeś, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć świadectwo ukończenia szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie z wyodrębnioną kwalifikacją, z zakresu której zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego.

Jeśli uczęszczasz na **kwalifikacyjny kurs zawodowy**, którego termin zakończenia określono nie później niż na miesiąc przed ogłoszoną przez dyrektora OKE datą rozpoczęcia egzaminu zawodowego i zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinienś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) przedłożyć oryginał zaświadczenia o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy niezwłocznie po ukończeniu kursu.

Jeśli **ukończyłeś kwalifikacyjny kurs zawodowy**, to bezpośrednio po jego ukończeniu składasz deklarację **podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy** wraz z zaświadczeniem o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego.

Jeśli ukończyłeś **kwalifikacyjny kurs zawodowy** i zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego, **i nie złożyłeś deklaracji podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy**, to powinienś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację do **komisji okręgowej**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć oryginał zaświadczenia o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego.

Jeśli jesteś osobą **dorostą-uczestnikiem praktycznej nauki zawodu dorosłych** lub przyuczenia do pracy dorosłych, to powinienes:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi okręgowej komisji egzaminacyjnej właściwej ze względu zamieszkania**, nie później niż 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć zaświadczenie o ukończeniu przygotowania zawodowego dorosłych.

Jeśli jesteś osobą, która zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego **w trybie eksternistycznym**, to powinienes:

- 1) wypełnić wniosek o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełniony wniosek do dnia 31 stycznia – jeżeli zamierzasz przystąpić do egzaminu w tym samym roku, w którym składasz wniosek lub do dnia 30 września – jeżeli zamierzasz przystąpić do egzaminu w roku następnym;
- 3) dołączyć świadectwo ukończenia gimnazjum lub ośmioletniej szkoły podstawowej;
- 4) dołączyć dokumenty potwierdzające co najmniej dwa lata kształcenia lub pracy w zawodzie z wyodrębnioną kwalifikacją, z zakresu której zamierzasz przystąpić do egzaminu, na przykład: świadectwo szkolne, indeksy, świadectwa pracy, zaświadczenia dotyczące kształcenia się lub wykonywania pracy w danym zawodzie.

Jeśli jesteś **absolwentem posiadającym świadectwa szkolne uzyskane za granicą, uznane za równorzędne ze świadectwami odpowiednich polskich szkół ponadgimnazjalnych lub szkół ponadpodstawowych**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinienes:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi komisji okręgowej właściwej ze względu na miejsce zamieszkania**, a w przypadku osób posiadających miejsce zamieszkania za granicą – dyrektorowi komisji okręgowej właściwej ze względu na ostatnie miejsce zamieszkania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć zaświadczenie wydane na podstawie przepisów w sprawie nostryfikacji świadectw szkolnych i świadectw maturalnych uzyskanych za granicą;
- 4) dołączyć oryginał lub duplikat świadectwa uzyskanego za granicą.

Miejsce przystępowania do egzaminu

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.

Dostosowanie egzaminu do indywidualnych potrzeb edukacyjnych i możliwości psychofizycznych
Informacja o szczegółach dotyczących dostosowania warunków przeprowadzania egzaminu zawodowego jest publikowana na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

Szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym

Szczegółowych informacji o egzaminie zawodowym oraz wyjaśnień w zakresie:

- powtórnego przystępowania do egzaminu zawodowego przez osoby, które nie zdały egzaminu,
- udostępnienia informacji na temat wyniku egzaminu,
- otrzymania dokumentów potwierdzających zdanie egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

udziela dyrektor szkoły i okręgowa komisja egzaminacyjna.

3. Struktura egzaminu zawodowego

Egzamin zawodowy składa się z części pisemnej i części praktycznej.

3.1. Część pisemna egzaminu

Część pisemna jest przeprowadzana w formie testu pisemnego.

Część pisemna egzaminu zawodowego może być przeprowadzana:

- z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego, po uzyskaniu upoważnienia przez placówkę przeprowadzającą egzamin

lub

- z wykorzystaniem arkuszy egzaminacyjnych i kart odpowiedzi.

Część pisemna trwa **60 minut** i przeprowadzana jest w formie testu składającego się z **40 zadań zamkniętych** zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

Organizacja i przebieg części pisemnej egzaminu zawodowego

W czasie trwania części pisemnej egzaminu zawodowego każdy Zdający pracuje przy:

- indywidualnym stanowisku egzaminacyjnym wspomagany elektronicznie – w przypadku gdy część pisemna egzaminu zawodowego jest przeprowadzana z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego,
- osobnym stoliku – w przypadku, gdy część pisemna egzaminu zawodowego jest przeprowadzana z wykorzystaniem arkuszy egzaminacyjnych i kart odpowiedzi, zwanych indywidualnymi stanowiskami egzaminacyjnymi. Odległość między indywidualnymi stanowiskami egzaminacyjnymi powinna zapewniać samodzielną pracę Zdających.

Przeprowadzanie części pisemnej egzaminu zawodowego z wykorzystaniem systemu elektronicznego

Przed rozpoczęciem egzaminu z wykorzystaniem systemu elektronicznego Zdający otrzymuje od przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego adres strony internetowej oraz dane do logowania: nazwę użytkownika oraz hasło dostępu do systemu (rysunek M1.1). Następnie po zalogowaniu Zdający zatwierdza wybór egzaminu (rysunki M1.2, M1.3 i M1.4). Po zatwierdzeniu przyciskiem „Potwierdź wybór egzaminu” (rysunek M1.4) rozpoczyna się egzamin.

The screenshot shows the login interface of the Centralna Komisja Egzaminacyjna (CKE) system. At the top, there is a blue header with logos for 'KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI', 'CKE', 'Centralna Komisja Egzaminacyjna', 'UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY', and the European Union flag. Below the header, there is a link to the 'Instrukcja obsługi dla zdającego (plik pdf do pobrania)'. The main heading is 'CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA'. A green message bar states: 'Musisz się zalogować aby uzyskać dostęp do tej strony'. Below this, the title 'Logowanie do systemu egzaminacyjnego' is displayed. The login form contains two input fields: 'nazwa użytkownika' and 'hasło', followed by a 'Zaloguj' button.

Rysunek M1.1. Okno logowania do systemu egzaminacyjnego

The screenshot shows the window after successful login. The header is the same as in the previous image. A link to the 'Instrukcja obsługi dla zdającego (plik pdf do pobrania)' is present. A 'Wyloguj z systemu egzaminacyjnego' link is in the top right corner. The main heading is 'CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA'. A green message bar states: 'Logowanie do systemu egzaminacyjnego zakończone powodzeniem!'. Below this, the title 'Witaj w systemie egzaminacyjnym' is displayed. A message says: 'Jesteś zalogowany jako: uczen_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0'. Below this, there is a message: 'Jeśli widzisz tę stronę oznacza to, że udało Ci się prawidłowo zalogować do systemu. Poniżej zaznaczono egzamin, do którego możesz przystąpić. Użyj przycisku Wybierz egzamin aby zatwierdzić wybór.' Below this, the text '© T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12' is displayed. At the bottom, there is a 'Wybierz egzamin' button.

Rysunek M1.2. Okno wyboru egzaminu

The screenshot shows the window displaying exam selection information. The header is the same as in the previous images. The main heading is 'CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA'. Below this, the text 'Egzamin: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12' is displayed. A message says: 'Jesteś zalogowany jako: uczen_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0'. Below this, there is a red message: 'Przeczytaj uważnie zamieszone poniżej informacje. Jeśli po przeczytaniu informacji będziesz miał wątpliwości, co należy zrobić skonsultuj, się z osobą nadzorującą egzamin. Czas zdawania egzaminu nie jest jeszcze odliczany.' Below this, there is a message: 'W tym miejscu możesz dokonać potwierdzenia wyboru egzaminu, który chcesz zdawać. W obecnej chwili egzamin, do którego zamierzasz przystąpić to: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12'. Below this, there is a message: 'Jeśli nazwa egzaminu jest zgodna z Twoim życzeniem, potwierdź wybór egzaminu klikając klawisz Potwierdź wybór egzaminu. Jeśli nazwa egzaminu nie jest zgodna z Twoim życzeniem, możesz powrócić do strony wyboru egzaminu, wybierając Powrót do wyboru egzaminu'. Below this, there is a red message: 'UWAGA! Potwierdzenie wyboru egzaminu oznacza, że zdecydowałeś się go zdawać. Nie będziesz mógł już zmienić swojej decyzji. Egzamin zostanie na stałe powiązany z kontem użytkownika, na którego się zalogowałeś. Skorzystaj z przycisku Potwierdź wybór egzaminu jedynie w sytuacji jeśli jesteś absolutnie pewien, że jest to egzamin, który chcesz zdawać.' Below this, there is a message: 'Po potwierdzeniu wyboru system wylosuje dla Ciebie zadania egzaminacyjne i wyświetli stronę umożliwiającą zdawanie egzaminu oraz zacznie odliczać czas pozostały do jego zakończenia. Operacja losowania zadań i przygotowania egzaminu może chwilę potrwać. Poczekaj cierpliwie na jej zakończenie. Czas zdawania egzaminu będzie liczony od momentu zakończenia przez system procedury jego przygotowania.'

Rysunek M1.3. Informacja dotycząca potwierdzenia wyboru egzaminu

Zapoznaj się uważnie z poniższym zobowiązaniem.

Zobowiązanie

- Potwierdzam, że zapoznałem się wcześniej z instrukcją opisującą przebieg egzaminu pisemnego w wersji elektronicznej.
- Potwierdzam, że przystępuję do egzaminu pisemnego w wersji elektronicznej.

Przypominamy, że operacja losowania zadań i przygotowania egzaminu, może chwilę potrwać. Poczekaj cierpliwie na jej zakończenie. Czas zdawania egzaminu będzie liczony od momentu zakończenia przez system procedury jego przygotowania.

[Potwierdź wybór egzaminu](#) [Powrót do wyboru egzaminu](#)

Rysunek M1.4. Zatwierdzenie wyboru egzaminu

Na kolejnym rysunku przedstawiony jest czas rozpoczęcia i zakończenia egzaminu, liczba zadań, na jakie Zdający udzielił odpowiedzi, oraz pozostały czas do zakończenia egzaminu. Aby zapoznać się z zadaniem i udzielić na nie odpowiedzi, Zdający wybiera numer danego zadania (rysunek M1.5).

[Instrukcja obsługi dla zdającego \(plik pdf do pobrania\)](#)[Zakończ egzamin](#)[Wyloguj z systemu egzaminacyjnego](#)

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Przygotowanie egzaminu zakończone powodzeniem. Możesz przystąpić do odpowiedzi na pytania

Egzamin: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12
Jesteś zalogowany jako: uczen_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0
Możesz przystąpić do udzielania odpowiedzi na zadania egzaminacyjne, wybierając odnośniki do poszczególnych zadań.
Czas rozpoczęcia egzaminu: 10:05:51. Czas zakończenia egzaminu: 11:05:51.
Odpowiedziałeś na 0 z 40 zadań egzaminacyjnych.

[Zadanie 1](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 2](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 3](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 4](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 5](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 6](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

Pozostało
59 min. 53 sek.

Rysunek M1.5. Okno z uruchomionym egzaminem – rozpoczęcie egzaminu

Po wybraniu danego numeru zadania, w kolejnym oknie Zdający zaznacza jedną odpowiedź, a następnie zatwierdza wybór, klikając „Prześlij odpowiedź” (rysunek M1.6).

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12: Zadanie 1
Jesteś zalogowany jako: uczen_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0
Czas rozpoczęcia egzaminu: 10:05:51. Czas zakończenia egzaminu: 11:05:51.

Musy to desery

- otrzymywane z utartych żółtek z cukrem i zmiksowanych owoców spulchnionych pianą z białek i utrwalonych żelatyną.
- otrzymywane z przetartych lub zmiksowanych owoców, spulchnionych pianą z białek i utrwalonych żelatyną.
- gotowane otrzymywane z soków lub wywarów owocowych, zagęszczonych zawiesiną z maki ziemniaczanej.
- pieczone otrzymywane z przetartych owoców i utartych żółtek oraz spulchnionych pianą z białek.

Wybierz poprawną odpowiedź:

☐ A

☒ B

☐ C

☐ D

[Prześlij odpowiedź](#)

Czas rozpoczęcia egzaminu: 10:05:51. Czas zakończenia egzaminu: 11:05:51.

Pozostało
57 min. 56 sek.

Rysunek M1.6. Okno z wybranym zadaniem

System odnotowuje, na które zadania Zdający udzielił odpowiedzi. Do każdego zadania można powrócić w dowolnym momencie i zmienić już udzieloną odpowiedź (rysunek M1.7).

Rysunek M1.7. Okno z uruchomionym egzaminem – rejestrowanie udzielonych odpowiedzi

Zdający może zakończyć egzamin w dowolnej chwili, klikając „Zakończ egzamin” i potwierdzając jego zakończenie w kolejnym oknie (rysunki M1.8, M1.9 i M1.10).

Uwaga! Zakończenie egzaminu jest czynnością nieodwołalną.

Egzamin zostanie również automatycznie zakończony po upływie czasu przeznaczonego na jego zdawanie.

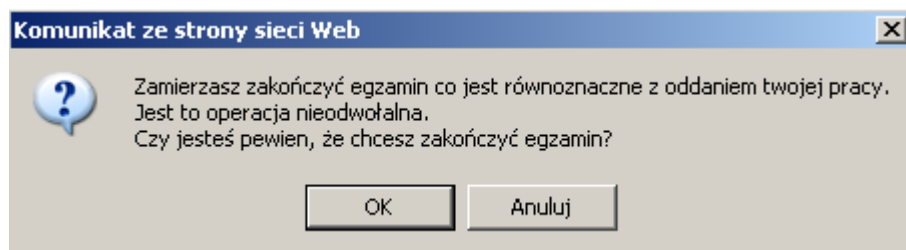
Rysunek M1.8. Okno z uruchomionym egzaminem – zakończenie egzaminu

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA
Zakończenie egzaminu
Jesteś zalogowany jako: uczen_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0
Czas rozpoczęcia egzaminu: 10:05:51. Czas zakończenia egzaminu: 11:05:51.
Odpowiedziałeś na 22 z 40 zadań egzaminacyjnych.
Zamierzasz zakończyć egzamin.
Zakończenie egzaminu jest równoznaczne z oddaniem Twojej pracy.
Czas przeznaczony na zdawanie twojego egzaminu jeszcze nie upłynął.
UWAGA!!! Zakończenie egzaminu jest operacją nieodwołalną, nie będziesz mógł już powrócić do jego zdawania.
Po potwierdzeniu zakończenia egzaminu. System przeliczy i wyświetli wyniki twojego egzaminu

Czas rozpoczęcia egzaminu: 10:05:51. Czas zakończenia egzaminu: 11:05:51.
Odpowiedziałeś na 22 z 40 zadań egzaminacyjnych.

[Kliknij tutaj aby powrócić do zdawania egzaminu](#)

Rysunek M1.9. Potwierdzenie zakończenia egzaminu



Rysunek M1.10. Komunikat dotyczący potwierdzenia zakończenia egzaminu

Po zakończeniu egzaminu informacja dotycząca wyników zostanie wyświetlona po wybraniu opcji „Kliknij tutaj, aby wyświetlić przeliczone wyniki egzaminu” – liczba zadań, na które udzielono odpowiedzi oraz liczba poprawnych odpowiedzi (rysunki M1.11 i M1.12).

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA
Procedura zakończenia egzaminu przebiegła pomyślnie.
Egzamin został zakończony
Jesteś zalogowany jako: uczen_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0
Zakończyłeś egzamin, ale Twoje wyniki egzaminacyjne nie zostały jeszcze przeliczone przez osobę nadzorującą egzamin.
Po przeliczeniu wyników, egzaminu przez osobę nadzorującą egzamin, będziesz mógł je wyświetlić wybierając poniższy odnośnik.
[Kliknij tutaj aby wyświetlić przeliczone wyniki egzaminu](#)
Egzamin, do którego przystąpiłeś: **T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12**, został oznaczony przez Ciebie jako zakończony.
W związku z zakończeniem egzaminu nie możesz kontynuować jego zdawania.
W razie wątpliwości skonsultuj się z osobą nadzorującą egzamin.
Aby zakończyć pracę z systemem egzaminacyjnym wybierz odnośnik **Wyloguj z systemu egzaminacyjnego** umieszczony w prawym górnym rogu strony.

Rysunek M1.11. Informacja dotycząca zakończenia egzaminu

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Procedura zakończenia egzaminu przebiegła pomyślnie.

Egzamin został zakończony

Jesteś zalogowany jako: uczen_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Twoje wyniki

Wszystkie poniższe wyniki wymagają jeszcze oficjalnego potwierdzenia przez Okręgową lub Centralną Komisję Egzaminacyjną

System zapisał Twoje odpowiedzi na: **22** z: **40** zadań egzaminacyjnych.
Liczba Twoich poprawnych odpowiedzi wynosi: **4**

Egzamin, do którego przystąpiłeś: **T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12**, został oznaczony przez Ciebie jako zakończony.
W związku z zakończeniem egzaminu nie możesz kontynuować jego zdawania.
W razie wątpliwości skonsultuj się z osobą nadzorującą egzamin.
Aby zakończyć pracę z systemem egzaminacyjnym wybierz odnośnik **Wyloguj z systemu egzaminacyjnego** umieszczony w prawym górnym rogu strony.

Rysunek M1.12. Informacja dotycząca wyników egzaminu

Po zakończonym egzaminie należy się wylogować z elektronicznego systemu zdawania egzaminów zawodowych.

Zwolnienie z części pisemnej egzaminu zawodowego

Laureaci i finaliści turniejów lub olimpiad tematycznych związanych z wybranym obszarem kształcenia zawodowego są zwolnieni z części pisemnej egzaminu zawodowego na podstawie zaświadczenia stwierdzającego uzyskanie tytułu odpowiednio laureata lub finalisty. Zaświadczenie przedkłada się przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego. Zwolnienie laureata lub finalisty turnieju lub olimpiady tematycznej z części pisemnej egzaminu zawodowego jest równoznaczne z uzyskaniem z części pisemnej egzaminu zawodowego najwyższego wyniku, czyli 100%.

Wykaz turniejów i olimpiad tematycznych do publicznej wiadomości podaje dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

3.2. Część praktyczna egzaminu

Część praktyczna jest przeprowadzana w formie testu praktycznego.

Część praktyczna egzaminu zawodowego polega na wykonaniu przez zdającego zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym na stanowisku egzaminacyjnym. Stanowisko powinno być przygotowane z uwzględnieniem warunków realizacji kształcenia w danym zawodzie określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach, właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie, w zakresie której odbywa się ten egzamin.

Na zapoznanie się z treścią zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym oraz z wyposażeniem stanowiska egzaminacyjnego Zdający ma 10 minut, których nie wlicza się do czasu trwania części praktycznej egzaminu zawodowego.

Część praktyczna egzaminu zawodowego trwa nie krócej niż 120 minut i nie dłużej niż 240 minut. Czas trwania części praktycznej egzaminu zawodowego dla konkretnej kwalifikacji określony jest w module 3. informatora.

3.3. Podstawa uznania egzaminu za zdany

Zdający zdał egzamin zawodowy, jeżeli uzyskał:

- 1) z części pisemnej – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania (czyli Zdający rozwiązał poprawnie minimum 20 zadań testu pisemnego),

i

- 2) z części praktycznej – co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

Wynik egzaminu zawodowego ustala i ogłasza komisja okręgowa. Wynik ustalony przez komisję okręgową jest ostateczny.

4. Postępowanie po egzaminie

Zastrzeżenia do przebiegu egzaminu

Jeżeli Zdający uzna, że w trakcie egzaminu zostały naruszone przepisy dotyczące jego przeprowadzania, może zgłosić pisemnie zastrzeżenie do dyrektora OKE w terminie 2 dni roboczych od daty egzaminu w części pisemnej lub praktycznej. Zastrzeżenie musi zawierać dokładny opis zaistniałej sytuacji będącej naruszeniem przepisów.

Dyrektor OKE rozpatruje zastrzeżenie w terminie 7 dni od daty jego otrzymania. W razie stwierdzenia naruszenia przepisów, dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem Komisji Centralnej może unieważnić dany egzamin w stosunku do wszystkich Zdających albo Zdających w jednej szkole/placówce/ u pracodawcy lub w jednej sali, a także w stosunku do poszczególnych Zdających i zarządzić jego ponowne przeprowadzenie. Rozstrzygnięcie dyrektora OKE jest ostateczne. Nowy termin egzaminu ustala dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem CKE.

Unieważnienie egzaminu

Przewodniczący zespołu egzaminacyjnego lub zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu może unieważnić odpowiednią część egzaminu w przypadku:

- 1) stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań egzaminacyjnych przez zdającego,
- 2) wniesienia przez zdającego do sali egzaminacyjnej urządzenia telekomunikacyjnego lub materiałów i przyborów pomocniczych niewymienionych w wykazie ogłoszonym przez dyrektora CKE albo korzystania przez zdającego podczas egzaminu z urządzenia telekomunikacyjnego lub niedopuszczonych do użytku materiałów i przyborów,
- 3) zakłócania przez zdającego prawidłowego przebiegu części pisemnej lub części praktycznej egzaminu zawodowego w sposób utrudniający pracę pozostałym Zdającym.

Dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem CKE może unieważnić egzamin zdającego lub Zdających i zarządzić jego ponowne przeprowadzenie w przypadku:

- 1) niemożności ustalenia wyniku egzaminu na skutek zaginięcia lub zniszczenia kart oceny, kart odpowiedzi lub odpowiedzi Zdających zapisanych i zarchiwizowanych w elektronicznym systemie przeprowadzania egzaminu,
- 2) stwierdzenia naruszenia przepisów dotyczących przeprowadzania egzaminu, na skutek zastrzeżeń zgłoszonych przez zdającego lub z urzędu, jeżeli to naruszenie mogło wpłynąć na wynik danego egzaminu.

Dokumenty potwierdzające zdanie egzaminu

W przypadku, gdy Zdający zdał egzamin zawodowy, otrzymuje świadectwo potwierdzające kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną.

Osoba, która zdała egzaminy z zakresu wszystkich kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie oraz posiada poziom wykształcenia wymagany dla danego zawodu, otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie. Dyplom wydaje okręgowa komisja egzaminacyjna.

Ponowne przystąpienie do egzaminu

Osoby, które

- nie zdały jednej lub obu części egzaminu,
- nie przystąpiły do egzaminu w wyznaczonym terminie,
- przerwały egzamin

mogą ponownie przystąpić do egzaminu lub niezdanej części, z tym że:

- uczniowie (słuchacze) przystępują do egzaminu w kolejnych terminach w trakcie nauki oraz dwukrotnie po zakończeniu nauki na zasadach określonych dla absolwentów; przystąpienie po raz trzeci lub kolejny po zakończeniu nauki odbywa się na warunkach określonych dla egzaminu eksternistycznego,
- osoby, które rozpoczęły zdawanie egzaminu zawodowego po zakończeniu nauki (absolwenci) lub po ukończeniu kursu kwalifikacyjnego oraz osoby, które przystąpiły do egzaminu na podstawie świadectw szkolnych uzyskanych za granicą, po dwukrotnym niezdaniu tego egzaminu lub jego części zdają egzamin zawodowy lub jego część na warunkach określonych dla egzaminu eksternistycznego,
- deklarację składa się po otrzymaniu informacji o wynikach egzaminu zawodowego.

Po upływie pięciu lat od dnia, w którym Zdający przystąpił do części pisemnej egzaminu i nie zdał egzaminu lub mógł przystąpić po raz pierwszy do części pisemnej egzaminu, przystępuje do egzaminu w pełnym zakresie.

MODUŁ 2. INFORMACJE O ZAWODZIE

1. Zadania zawodowe

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

1. montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
2. kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
3. obsługi maszyn i urządzeń, stosowanych w procesie produkcji materiałów drzewnych;
4. prowadzenia bieżącej kontroli, jakości surowców i produktów;
5. wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń.

2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie

W zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej wyodrębniono 1 kwalifikację.

Numer kwalifikacji (kolejność) w zawodzie	Symbol kwalifikacji z podstawy programowej	Nazwa kwalifikacji
K1	M.47	<i>Montaż i obsługa maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej</i>

3. Możliwości kształcenia w zawodzie

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej w 3-letniej zasadniczej szkole zawodowej. Istnieje również możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji M.47 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego

MODUŁ 3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

Kwalifikacja K1

M.47. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji M.47. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej

1. Montaż maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego

Umiejętność 3) dobiera narzędzia i przyrządy do wykonywanych prac montażowych, na przykład:

- dobiera odpowiednie narzędzia do wykonania prac z zakresu montażu mechanicznego;
- dobiera narzędzia i przyrządy do obróbki ręcznej części maszyn i urządzeń.

Przykładowe zadanie 1.

Przyrząd przedstawiony na rysunku służy do

- A. pomiaru łożysk.
- B. ściągania łożysk.
- C. dokręcania łożysk.
- D. rozbierania łożysk.

Odpowiedź prawidłowa: **B**

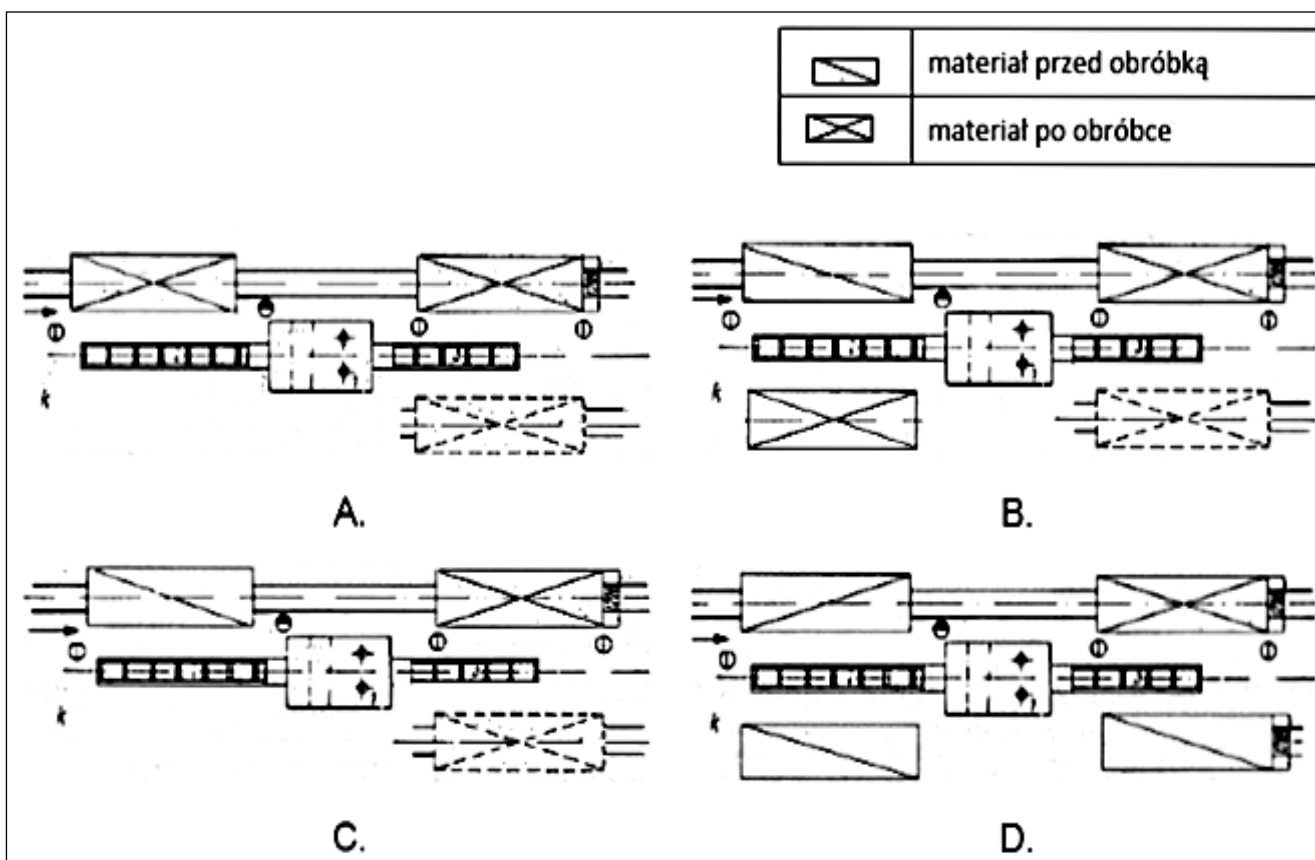


Umiejętność 7) wykonuje montaż linii produkcyjnych, maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej, na przykład:

- przygotowuje części maszyn i urządzeń do montażu;
- wykonuje montaż zespołów i mechanizmów maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- wykonuje montaż linii produkcyjnych;
- sprawdza jakość wykonanego montażu;
- stosuje zasady ergonomii pracy podczas montażu maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej.

Przykładowe zadanie 2.

Stanowisko strugarki czterostronnej zaprojektowane zgodnie z wymogami ergonomii pracy przedstawiono na rysunku oznaczonym literą



Odpowiedź prawidłowa: B

Umiejętność 8) ustawia podstawowe parametry maszyn, zespołów i mechanizmów, na przykład:

- dobiera parametry narzędzi skrawających;
- ustawia parametry obróbki w zależności od rodzaju pracy;
- ustawia obrabiarkę w zależności od potrzeb obróbki;
- określa wpływ parametrów skrawania i ustawienia obrabiarki na jakość obróbki.

Przykładowe zadanie 3.

Korzystając z danych zawartych w tabeli, dobierz prędkość obrotową wrzeciona pilarki tarczowej i piły o średnicy zewnętrznej 250 mm, przy prędkości skrawania wynoszącej 59 m/s.

Średnica zewnętrzna piły [mm]	Prędkość obrotowa pił i frezów piłkowych dla określonej prędkości skrawania i średnicy narzędzia [obr./min]						
	2 000	2 500	4 500	5 600	8 000	10 000	13 000
	Prędkość skrawania [m/s]						
Ø100	11	15	24	29	42	52	68
Ø125	13	18	29	37	52	65	85
Ø150	16	22	35	44	63	78	102
Ø200	21	29	47	59	84	104	
Ø250	26	37	59	73	104		
Ø300	32	44	71	88	125		
Ø315	33	46	74	92			
Ø350	37	51	82	102			
Ø400	42	58	94	117			
Ø450	47	66	106				
Ø500	52	73	117				

- A. 2000 obr./min
- B. 4500 obr./min
- C. 5600 obr./min
- D. 8000 obr./min

Odpowiedź prawidłowa: **B**

Przykładowe zadanie 4.

Podczas strugania bazującego szerokiej i wąskiej powierzchni elementów wzajemne położenie płaszczyzn nie zachowują kąta prostego. Aby uzyskać kąty proste pomiędzy płaszczyznami, należy

- A. opuścić stół podawczy wyrówniarki.
- B. zmniejszyć prędkość posuwu materiału.
- C. wysunąć w jednym miejscu noże z wału nożowego.
- D. ustawić prowadnicę względem stołu podawczego i odbiorczego.

Odpowiedź prawidłowa: **D**

2. Obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego

Umiejętność 1) charakteryzuje procesy produkcyjne i eksploatacyjne w przetwórstwie drzewnym, na przykład:

- dobiera maszyny i urządzenia do procesów produkcyjnych w przemyśle drzewnym;
- posługuje się dokumentacją techniczno-ruchową maszyn i urządzeń w przemyśle drzewnym;
- określa przyczyny zużycia elementów maszyn i urządzeń występujące w trakcie eksploatacji.

Przykładowe zadanie 5.

W skład automatycznej linii do produkcji parkietu wchodzi

- A. pilarka tarczowa i strugarka wyrówniarka.
- B. pilarka wielotarczowa i strugarka czterostronna.
- C. strugarka czterostronna i formatyzerko-czopiarka.
- D. strugarka dwustronna i frezarka dolnowrzecionowa.

Odpowiedź prawidłowa: C

Przykładowe zadanie 6.

Z tabeli zawierającej dane techniczne pilarki formatowej dolnowrzecionowej odczytaj obroty i średnicę piły podcinającej.

DANE TECHNICZNE PILARKI

Obroty piły	4500 obr./min
Silnik	7,5 KW÷0,55 KW
Średnica piły tarczowej	Ø350 mm
Prędkość posuwu wózka	
– robocza	5÷35 m/min
– jałowa	35 m/min
Średnica końcówki wrzeciona	30 mm
Szerokość piłowania przy prowadnicach ze zderzakami pneumatycznymi	300÷2000 mm
Szerokość piłowania przy prowadnicach ze zderzakami ręcznymi	190÷3000 mm
Max. długość piłowania	3680 mm
Max. wysokość piłowania	65 mm
Programowana długość cięcia	
– program 1	1200 mm
– program 2	2400 mm
– program 3	3700 mm
Ciśnienie powietrza	0,5÷0,7 MPa
Zapotrzebowanie powietrza do wyciągu trocin	1600÷1800 m ³ /h
Wrzeciono podcinające	
– obroty piły	8300 obr./min.
– silnik	0,75 KW
Średnica piły podcinającej	Ø160 mm
Średnica końcówki wrzeciona	20 mm
Masa pilarki	2500 kg

- A. 2 000 obr./min; Ø300 mm
- B. 3 000 obr./min; Ø350 mm
- C. 4 500 obr./min; Ø180 mm
- D. 8 300 obr./min; Ø160 mm

Odpowiedź prawidłowa: D

Umiejętność 5) posługuje się specjalistycznym sprzętem kontrolno-pomiarowym, na przykład:

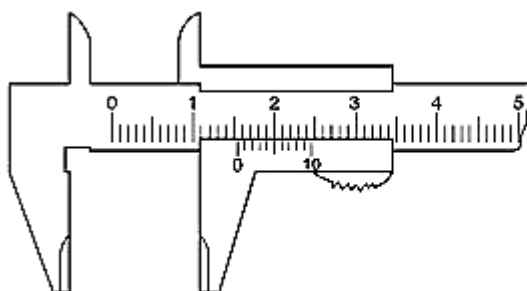
- rozpoznaje narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe;
- określa zastosowanie narzędzi i przyrządów kontrolno-pomiarowych;
- dobiera przyrządy pomiarowe do rodzaju wykonywanych pomiarów;
- stosuje narzędzia i przyrządy pomiarowe zgodnie z przeznaczeniem.

Przykładowe zadanie 7.

Noniusz przedstawionego na rysunku przyrządu pomiarowego pozwala na pomiar z dokładnością do

- A. 1 mm
- B. 0,1 mm
- C. 0,01 mm
- D. 0,001 mm

Odpowiedź prawidłowa: **B**



Przykładowe zadanie 8.

Pomiaru średnicy otworu z dokładnością do 0,1 mm można dokonać

- A. taśmą mierniczą.
- B. przymiarem kreskowym.
- C. suwmiarką z noniusem.
- D. wysokościomierzem suwmiarkowym.

Odpowiedź prawidłowa: **C**

Umiejętność 8) ocenia funkcjonowanie maszyn i urządzeń na podstawie jakości wytworzonych wyrobów, na przykład:

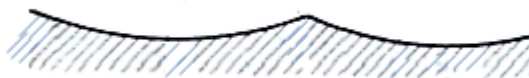
- rozpoznaje wady obróbki;
- określa przyczyny powstawania wad obróbki skrawaniem drewna i tworzyw drzewnych;
- podejmuje działania eliminujące wady obróbki drewna i tworzyw drzewnych;

Przykładowe zadanie 9.

Przedstawiona na rysunku wada obróbki drewna to fala. Powstaje ona podczas niewłaściwego

- A. piłowania na pilarkach.
- B. strugania na strugarkach.
- C. frezowania na frezarkach.
- D. szlifowania na szlifierkach.

Prawidłowa odpowiedź: **B**



Przykładowe zadanie 10.

Podczas pracy przedstawioną na rysunku głowicą narzędziową pojawiły się wzdłużne rysy na powierzchni obrabianych elementów spowodowane wykruszeniem się fragmentu ostrza. W tej sytuacji należy

- A. wymienić płytkę.
- B. wyrównać płytki.
- C. wymienić głowicę.
- D. wyważyć głowicę.

Prawidłowa odpowiedź: A



3. Konserwacja, naprawa maszyn i urządzeń

Umiejętność 1) rozróżnia maszyny i urządzenia do produkcji drzewnej, na przykład:

- rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do produkcji drzewnej;
- określa przeznaczenie maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- rozpoznaje maszyny na podstawie ich schematów kinematycznych.

Przykładowe zadanie 11.

Maszynę służącą do oklejania wąskich powierzchni elementów płytowych i frezowania nadmiaru obrzeża przedstawiono na rysunku oznaczonym literą



A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: B

Umiejętność 4) wykonuje konserwację maszyn i urządzeń, na przykład:

- określa przeznaczenie środków konserwujących stosowanych w konserwacji maszyn;
- dobiera odpowiednie środki do konserwacji części maszyn i urządzeń;
- określa zakres czynności związanych z konserwacją maszyn i urządzeń.

Przykładowe zadanie 12.

W oparciu o dokumentację techniczno-ruchową okleiniarki do konserwacji pokręteł regulacyjnych należy zastosować

Część	Smar/olej
łożysko oporowe talerza odwijaka	Smar łożyskowy
Przekładnia ślimakowa	Uzupełnić olej glygoyle grs
Prowadnice nożyc	Olej silnikowy
Gwinty i pokrętła regulacyjne	Olej silnikowy
Pokrętło rozstawu elementów prowadzących	Olej maszynowy

- A. olej silnikowy.
- B. olej maszynowy.
- C. smar łożyskowy.
- D. olej glygoyle grs.

Odpowiedź prawidłowa: **A**

Umiejętność 8) wykonuje naprawy elementów i zespołów maszyn i urządzeń, na przykład:

- wykonuje metodą obróbki ręcznej i mechanicznej elementy maszyn i urządzeń;
- dokonuje regeneracji zużytych elementów zespołów maszyn i urządzeń;
- dobiera części zamienne do naprawy maszyn i urządzeń;
- określa zakres czynności związanych z naprawą maszyn i urządzeń.

Przykładowe zadanie 13.

Do wymiany zużytego łożyska w wale nożowym strugarki należy zastosować łożysko

- A. wahliwe.
- B. ślizgowe.
- C. szybkobieżne.
- D. średniobieżne.

Odpowiedź prawidłowa: **C**

Umiejętność 11) prowadzi dokumentację wykonanych przeglądów, konserwacji, remontów i napraw, na przykład:

- prowadzi dokumentację dotyczącą wykonanych przeglądów;
- prowadzi dokumentację dotyczącą wykonanych konserwacji;
- prowadzi dokumentację dotyczącą wykonanych remontów i napraw;

Przykładowe zadanie 14.

W dokumentacji napraw powinny się znaleźć, między innymi, zapisy dotyczące

- A. historii użytkowania maszyny i urządzenia.
- B. modelu maszyny i urządzenia, danych producenta.
- C. rodzaju maszyny i urządzenia, rodzaju uszkodzeń oraz roku produkcji.
- D. daty wykonania i zakresu prac konserwacyjnych, remontowych i naprawczych.

Odpowiedź prawidłowa: **D**

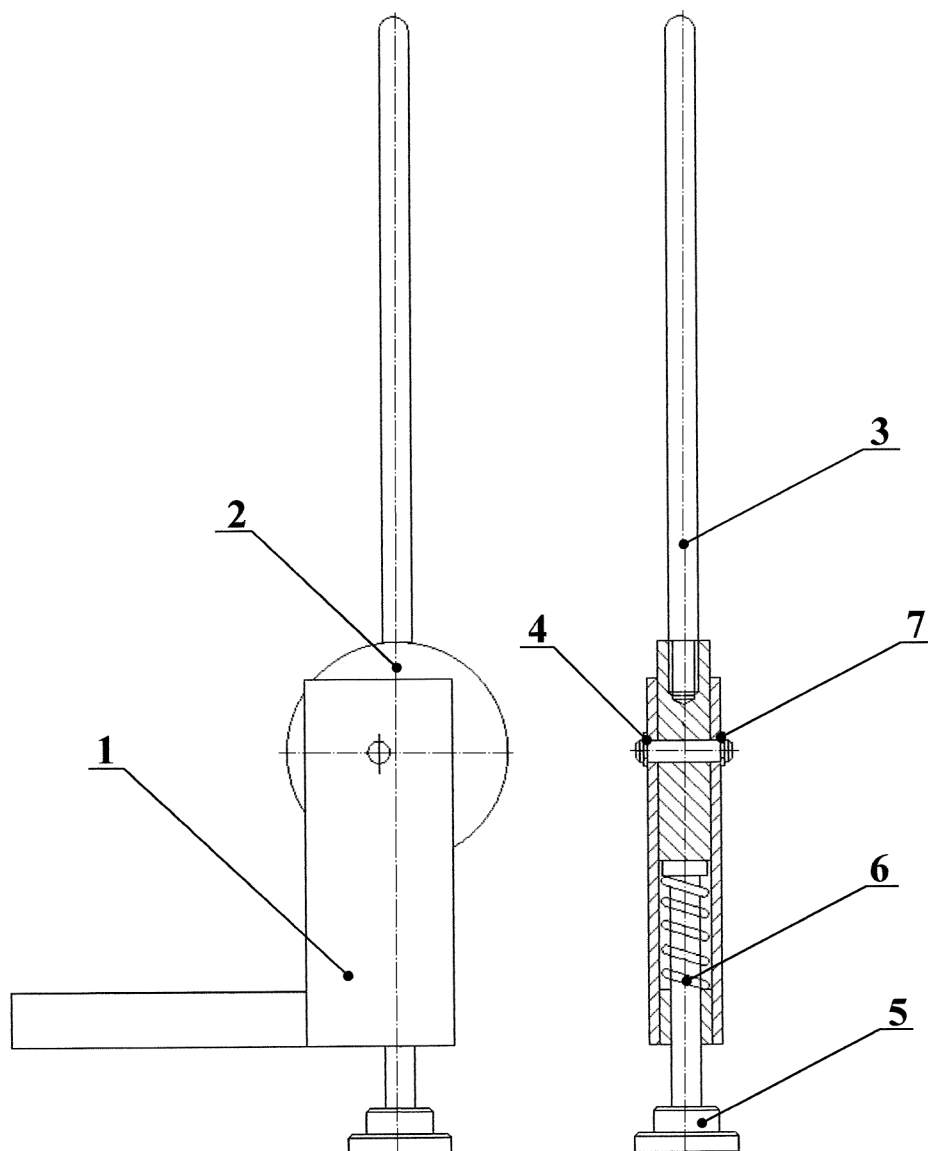
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji M.47. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego.

Przywróć sprawność użytkową docisku mimośrodowego wiertarki poziomej. Dokonaj przeglądu i naprawy oraz konserwacji jego elementów i mechanizmów.

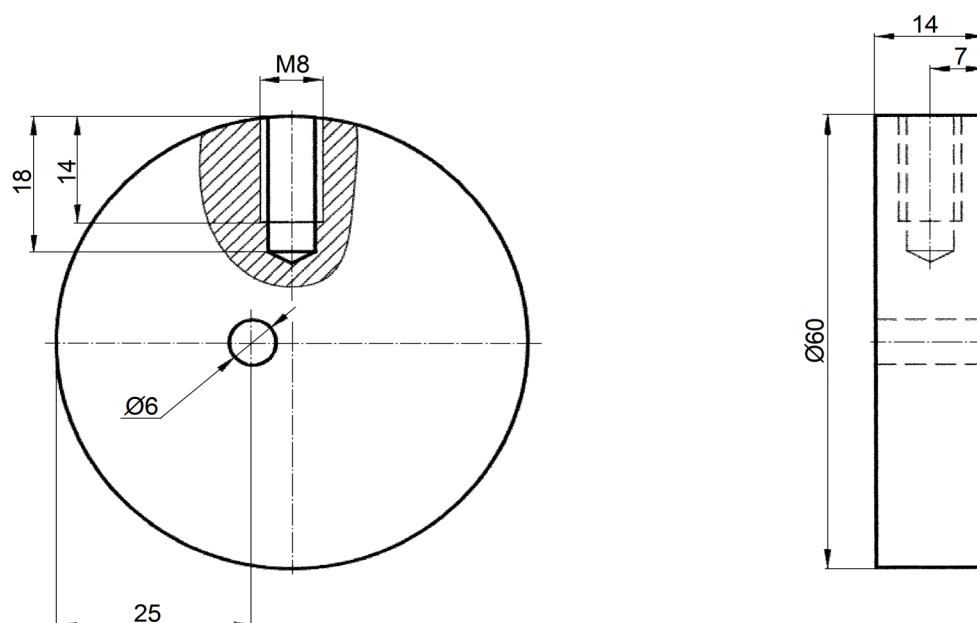
W przygotowanym do wymiany wałka dociskowym z otworem mimośrodowym wykonaj, w oparciu o przygotowaną dokumentację, otwór przelotowy $\varnothing 6$ i otwór gwintowany M8. Po wykonaniu zadania dokonaj niezbędnych pomiarów i zgłoś to przewodniczącemu ZN.

Zamontuj nowy wałek dociskowy z otworem mimośrodowym w docisku mimośrodowym przy użyciu narzędzi i sprzętu pomocniczego.

Zadanie wykonaj na stanowisku do obróbki ręcznej i wiertarce stołowej. Przestrzegaj zasad organizacji na wykorzystywanych stanowiskach oraz przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Zmontowany docisk i arkusz egzaminacyjny pozostaw na uporządkowanym stanowisku pracy.



7	Pierścień osadczy		2			
6	Sprężyna		1			
5	Stopa dociskowa		1	00.02.05	E 235	
4	Trzpień podtrzymujący wałek		1	00.01.04	E 235	
3	Dźwignia mimośrodowa		1	00.01.03	E 235	
2	Wałek dociskowy z otworem mimośrodowym		1	00.01.02	E 235	Wykonać
1	Podstawa docisku		1	00.01.01	E 235	
Nr cz.			Sz.	Nr rys. lub nr normy	Materiał	Uwagi
Nazwisko i imię		Data	Nazwa			Podziałka
Konstr.			Docisk mimośrodowy			1:1
Kreślił						Nr rys.
Sprawdził						00.01.00



1:1	Walek z otworem mimośrodowym	1	00.01.02	E 235	
Podziałka	Nazwa elementu	Ilość	Nr rys. lub nr normy	Materiał	

Tabela 1. Odchyłki warsztatowe (mm) wymiarów nietolerowanych na rysunkach technicznych maszynowych (fragment)

Wymiar nominalny		Wartości liczbowe odchyłek wymiarów		
<i>powyżej</i>	<i>do</i>	<i>zewnętrznych IT 14</i>	<i>wewnętrznych IT 14</i>	<i>mieszanych i pośrednich IT 14</i>
1	3	-0,26	+0,26	±0,13
3	6	-0,30	+0,30	±0,15
6	10	-0,36	+0,36	±0,18
10	18	-0,44	+0,44	±0,22
18	30	-0,52	+0,52	±0,26
30	50	-0,62	+0,62	±0,31
50	80	-0,74	+0,74	±0,37
80	120	-0,88	+0,88	±0,44
120	180	-1,00	+1,00	±0,50

Tabela 2. Średnice wiertel do otworów pod gwinty metryczne (fragment)

<i>Gwint</i>	<i>Średnica wiertła (mm)</i>	
	<i>żeliwo, brąz</i>	<i>stal, miedź</i>
M 2	1,5	1,6
M 3	2,4	2,5
M 4	3,2	3,3
M 5	4,1	4,2
M 6	4,8	5,0
M 8	6,5	6,7
M 10	8,2	8,4

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- przebieg demontażu docisku;
- jakość wykonania otworów $\varnothing 6$ i M8 w *Wałku dociskowym z otworem mimośrodowym*;
- montaż i konserwacja docisku mimośrodowego.

Zasady oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać

- kolejność czynności związanych z demontażem;
- posługiwanie się narzędziami do obróbki ręcznej, demontażu i montażu zgodnie z zasadami eksploatacji;
- użytkowanie wiertarki stołowej oraz narzędzi, przyrządów i uchwytów obróbkowych podczas wiercenia zgodnie z zasadami obsługi;
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas obróbki ręcznej maszynowej i montażu;
- ład i porządek na stanowisku pracy.

Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym

1. Montaż maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego

- 1) określa funkcje, podstawowe parametry oraz rozwiązania konstrukcyjne maszyn i urządzeń w przemyśle drzewnym;
- 2) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
- 3) dobiera narzędzia i przyrządy do wykonywania prac montażowych maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
- 4) przygotowuje do montażu elementy i części maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
- 5) wykonuje montaż zespołów i mechanizmów maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
- 6) ustawia parametry skrawania maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
- 7) sprawdza jakość wykonanego montażu maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
- 8) ocenia jakość wykonanego montażu linii produkcyjnych, maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;

Inne zadania z kwalifikacji M.47 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego

- przygotowanie i ustawienie parametrów skrawania maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
- wykonanie naprawy podzespołów pneumatycznych maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
- wykonanie regulacji i próbne uruchomienie maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego.

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1. Wykaz wybranych aktów prawnych

ZAŁĄCZNIK 2. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie

ZAŁĄCZNIK 3. Informacja o sposobie organizacji i przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

ZAŁĄCZNIK 4. Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu dla ucznia/
słuchacza/absolwenta

ZAŁĄCZNIK 4a. Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu dla absolwenta
zlikwidowanej szkoły/osoby posiadającej świadectwo uzyskane
za granicą

ZAŁĄCZNIK 4b. Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu dla uczestnika/
absolwenta KKZ

ZAŁĄCZNIK 4c. Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu dla osoby dorosłej/
eksterna

ZAŁĄCZNIK 5. Wzór wniosku o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego
zawodowego

ZAŁĄCZNIK 6. Wykaz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych

ZAŁĄCZNIK 7. Wykaz zawodów, w zakresie których nie przeprowadza się
egzaminu eksternistycznego

ZAŁĄCZNIK 1. Wykaz wybranych aktów prawnych

- ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2015 r. poz. 2156 ze zm.)
- ustawa z dnia 26 stycznia 1982 r. Karta Nauczyciela (Dz. U. z 2014 r., poz. 191, z późn. zm.)
- ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz.U. z 2015 r., poz. 149, z późn. zm.)
- ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2014 r., poz. 1182, z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 kwietnia 2015 roku w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz.U. z 2015 r., poz. 673)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz.U. z 2012 r., poz. 7 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz.U. z 2012 r., poz. 184 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 maja 2010 r. w sprawie świadectw, dyplomów państwowych i innych druków szkolnych (Dz.U. z 2014 r., poz. 893 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 21 kwietnia 2009 r. w sprawie ramowego programu szkolenia kandydatów na egzaminatorów, sposobu prowadzenia ewidencji egzaminatorów oraz trybu wpisywania i skreślania egzaminatorów z ewidencji (Dz.U. z 2014 r., poz. 468 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U. z 2014 r., poz. 622)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie egzaminów eksternistycznych (Dz.U. z 2012 r., poz. 188, z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 17 listopada 2010 r. w sprawie warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnych oraz niedostosowanych społecznie w specjalnych przedszkolach, szkołach i oddziałach oraz w ośrodkach (Dz.U. z 2014 r., poz. 392)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 17 listopada 2010 r. w sprawie warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnych oraz niedostosowanych społecznie w przedszkolach, szkołach i oddziałach ogólnodostępnych lub integracyjnych (Dz.U. z 2014 r., poz. 414)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz. U. z 2003 r. nr 6, poz. 69, z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 kwietnia 2014 r. w sprawie przygotowania zawodowego dorosłych (Dz. U. z 2014 r., poz. 497)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 grudnia 2010 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz.U. z 2010 r. nr 244, poz. 1626)
- rozporządzenie Rady Ministrów z 28 maja 1996 r. w sprawie przygotowania zawodowego młodocianych i ich wynagradzania (Dz.U. z 2014 r., poz. 232)

ZAŁĄCZNIK 2. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie

Opracowano na podstawie rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach.

Mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej 817212

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Zadania szkoły i innych podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, nowe techniki i technologie, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów szkół kształcących w zawodach, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy.

W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się, stosownie do jego potrzeb i możliwości, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki.

Elastycznemu reagowaniu systemu kształcenia zawodowego na potrzeby rynku pracy, jego otwartości na uczenie się przez całe życie oraz mobilności edukacyjnej i zawodowej absolwentów ma służyć wyodrębnienie kwalifikacji w ramach poszczególnych zawodów wpisanych do klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.

CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) montowania maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 2) kontrolowania i nadzorowania pracy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 3) obsługi maszyn i urządzeń, stosowanych w procesie produkcji materiałów drzewnych;
- 4) prowadzenia bieżącej kontroli jakości surowców i produktów;
- 5) wykonywania przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń.

EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych niezbędne jest osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, na które składają się:

- 1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

(KPS). Kompetencje personalne i społeczne

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
 - 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
 - 3) przewiduje skutki podejmowanych działań;
 - 4) jest otwarty na zmiany;
 - 5) potrafi radzić sobie ze stresem;
 - 6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
 - 7) przestrzega tajemnicy zawodowej;
 - 8) potrafi ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania;
 - 9) potrafi negocjować warunki porozumień;
 - 10) współpracuje w zespole;
 - 11) nadzoruje etapy wytwarzania wyrobów odzieżowych.
- 2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(A.g) oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru mechanicznego i górniczo-hutniczego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(M.a) i PKZ(M.b);

PKZ(A.g) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: tapicer, stolarz, cieśla, koszykarz-plecionkarz, mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, technik technologii drewna

Uczeń:

- 1) rozpoznaje gatunki drewna, materiały drzewne i tworzywa drzewne;
- 2) określa właściwości drewna i tworzyw drzewnych;
- 3) rozpoznaje wady drewna oraz określa przyczyny ich powstawania;
- 4) rozróżnia rodzaje uszkodzeń materiałów;
- 5) określa materiały pomocnicze stosowane w produkcji;
- 6) sporządza szkice i rysunki techniczne;
- 7) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń;
- 8) posługuje się terminologią stosowaną w przemyśle drzewnym;
- 9) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

PKZ(M.a) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych, zegarmistrz, optyk-mechanik, mechanik precyzyjny, mechanik automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych, mechanik-monter maszyn i urządzeń, mechanik pojazdów samochodowych, operator obrabiarek skrawających, ślusarz, kowal, monter kadłubów okrętowych, blacharz samochodowy, blacharz, lakiernik, technik optyk, technik mechanik lotniczy, technik mechanik okrętowy, technik budownictwa okrętowego, technik pojazdów samochodowych, technik mechanik, monter mechatronik, elektromechanik pojazdów samochodowych, technik mechatronik, technik transportu drogowego, technik energetyk, modelarz odlewniczy, technik wiertnik, technik górnictwa podziemnego, technik górnictwa otworowego, technik górnictwa odkrywkowego, technik przeróbki kopalin stałych, technik odlewnik, technik hutnik, operator maszyn i urządzeń odlewniczych, operator maszyn i urządzeń metalurgicznych, operator maszyn i urządzeń do obróbki plastycznej, operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, złotnik-jubiler, mechanik motocyklowy, technik chłodnictwa i klimatyzacji, technik urządzeń dźwigowych, technik mechanizacji rolnictwa i agrotechniki, kierowca mechanik, mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, szkutnik

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego maszynowego;
- 2) sporządza szkice części maszyn;
- 3) sporządza rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych;
- 4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;
- 5) rozróżnia rodzaje połączeń;
- 6) przestrzega zasad tolerancji i pasowań;
- 7) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne;
- 8) rozróżnia środki transportu wewnętrznego;
- 9) dobiera sposoby transportu i składowania materiałów;
- 10) rozpoznaje rodzaje korozji oraz określa sposoby ochrony przed korozją;
- 11) rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń;
- 12) rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej;
- 13) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane podczas obróbki ręcznej i maszynowej;
- 14) wykonuje pomiary warsztatowe;
- 15) rozróżnia metody kontroli jakości wykonanych prac;
- 16) określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń;
- 17) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń oraz przestrzega norm dotyczących rysunku technicznego, części maszyn, materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych;
- 18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

PKZ(M.b) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych, mechanik-monter maszyn i urządzeń, operator obrabiarek skrawających, technik pojazdów samochodowych, technik mechanik, monter mechatronik, technik mechatronik, technik mechanizacji rolnictwa i agrotechniki, mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej

Uczeń:

- 1) stosuje prawa i przestrzega zasad mechaniki technicznej, elektrotechniki, elektroniki i automatyki;
 - 2) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe do montażu i demontażu maszyn i urządzeń;
 - 3) wykonuje prace z zakresu obróbki ręcznej i maszynowej metali;
 - 4) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.
- 3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej opisane w części II:

1. Montaż maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego

Uczeń:

- 1) określa funkcje, podstawowe parametry oraz rozwiązania konstrukcyjne maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 2) posługuje się dokumentacją techniczną;
- 3) dobiera narzędzia i przyrządy do wykonywanych prac montażowych;
- 4) przygotowuje do montażu elementy maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 5) posługuje się narzędziami, przyrządami i urządzeniami do montażu maszyn i urządzeń;
- 6) wykonuje czynności zgodnie z planem montażu;
- 7) wykonuje montaż linii produkcyjnych, maszyn i urządzeń do produkcji drzewnej;
- 8) ustawia podstawowe parametry maszyn, zespołów i mechanizmów;
- 9) ocenia jakość wykonanego montażu linii produkcyjnych, maszyn i urządzeń na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i obowiązujących wymagań;
- 10) prowadzi dokumentację wykonanego montażu maszyn i urządzeń.

2. Obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego

Uczeń:

- 1) charakteryzuje procesy produkcyjne i eksploatacyjne w przetwórstwie drewna;
- 2) posługuje się dokumentacją techniczno-ruchową maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego;
- 3) przestrzega zasad obsługi maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów drzewnych;
- 4) stosuje surowce i materiały zgodnie z dokumentacją technologiczną;
- 5) posługuje się specjalistycznym sprzętem kontrolno-pomiarowym;
- 6) nadzoruje pracę maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów drzewnych;
- 7) ocenia jakość otrzymanych wyrobów;
- 8) ocenia funkcjonowanie maszyn i urządzeń na podstawie jakości wytworzonych wyrobów;
- 9) prowadzi bieżącą dokumentację procesów produkcji wyrobów drzewnych.

3. Konserwacja, naprawa maszyn i urządzeń

Uczeń:

- 1) rozróżnia maszyny i urządzenia do produkcji drzewnej;
- 2) charakteryzuje zakres czynności konserwacyjnych;
- 3) diagnozuje stan maszyn i urządzeń;
- 4) wykonuje konserwację maszyn i urządzeń;
- 5) określa przyczyny uszkodzeń maszyn i urządzeń;
- 6) wskazuje rodzaj i zakres napraw;
- 7) dobiera i stosuje narzędzia i materiały do prac konserwacyjnych, remontowych oraz napraw;
- 8) wykonuje naprawy elementów i zespołów maszyn i urządzeń;
- 9) dokonuje regulacji i próbnego uruchomienia maszyn i urządzeń;
- 10) ocenia jakość wykonanych prac;
- 11) prowadzi dokumentację wykonanych przeglądów, konserwacji, remontów i napraw.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

1) pracownię rysunku technicznego, wyposażoną w: stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), drukarki ze skanerem (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska komputerowe), pakiet programów biurowych, programy komputerowego wspomagania projektowania (Computer Aided Design), projektor multimedialny; program do wykonywania rysunku technicznego, pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, normy dotyczące zasad wykonywania rysunku technicznego maszynowego; modele figur i brył geometrycznych, dokumentacje konstrukcyjne, części maszyn i mechanizmów; połączenia stolarskie, łączniki, okucia i akcesoria, modele podzespołów oraz wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych, modele podstawowych typów konstrukcji, modele opakowań, rysunki złożeniowe i wykonawcze wyrobów stolarskich, dokumentacje techniczne maszyn i podzespołów, katalogi i prospekty wyrobów stolarskich, okuć i akcesoriów, stanowiska kreślarskie (jedno stanowisko dla dwóch uczniów);

2) pracownię materiałoznawstwa i technologii przetwarzania drewna, wyposażoną w: zestawy próbek różnych gatunków drewna, materiałów drzewnych, tworzyw drzewnych, klejów i substancji dodatkowych, materiałów do zabezpieczania i uszlachetniania powierzchni; modele połączeń elementów z drewna i tworzyw drzewnych, suszarek, wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych, opakowań, połączeń stolarskich, konstrukcji i podzespołów; detale, okucia i łączniki, przyrządy, aparaturę i urządzenia do badania drewna i tworzyw drzewnych, aparaturę do badania powłok wykończeniowych, przyrządy do pomiaru: wilgotności, pH, lepkości, gęstości, katalogi wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych, tablice i diagramy dotyczące suszarnictwa, hydrotermicznej i plastycznej obróbki drewna, schematy maszyn i urządzeń do przetwarzania drewna, schematy procesów technologicznych, dokumentacje technologiczne, normy dotyczące przetwarzania drewna oraz wykonywania wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych, oprogramowanie do komputerowego wspomagania procesów technologicznych; modele, przekroje, atrapy maszyn i urządzeń, elementy układów hydraulicznych i pneumatycznych, próbki materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych, narzędzia i przyrządy pomiarowe, elementy maszyn i urządzeń; narzędzia do montażu; dokumentację techniczną oraz katalogi maszyn i narzędzi, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń;

3) stanowiska warsztatowe, wyposażone w: maszyny i urządzenia, stoły ślusarskie (jeden stół dla jednego ucznia), urządzenia i przyrządy do prac montażowych, urządzenia dźwigowe i transportu wewnętrznego, narzędzia i urządzenia do mycia i konserwacji, prasy montażowe z oprzyrządowaniem (jedna prasa dla czterech uczniów), wiertarkę stołową, szlifierkę, ostrzałkę, przyrządy traserskie, przyrządy pomiarowe, narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej skrawaniem, narzędzia monTERSkie, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, poradniki zawodowe, dokumentacje techniczne i ruchowe maszyn i urządzeń, środki ochrony indywidualnej; elementy i modele wyrobów stolarskich, narzędzia, maszyny i urządzenia do ręcznej i maszynowej obróbki drewna i tworzyw drzewnych, obróbki hydrotermicznej i plastycznej, prac wykończeniowych i montażowych, przyrządy i uchwyty obróbkowe, aparaturę i narzędzia kontrolno-pomiarowe, schematy części maszyn i urządzeń, rysunki ostrzy narzędzi, parametry katowe narzędzi, instalację sprężonego powietrza, instalację odwirowywania, oprzyrządowanie obróbkowe, narzędzia i urządzenia montażowe, instrukcje technologiczne i stanowiskowe, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, katalogi i materiały informacyjne przedsiębiorstw produkujących narzędzia, oprzyrządowanie, obrabiarki i urządzenia, schematy procesów technologicznych i specjalistyczny sprzęt kontrolno-pomiarowy stosowany w produkcji drzewnej.

Każda pracownia powinna być zasilana napięciem 230/400 V prądu przemiennego, zabezpieczona ochroną przeciwporażeniową, wyposażona w wyłączniki awaryjne i wyłącznik awaryjny centralny oraz w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką i ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, a także w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach, warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia praktycznego, placówkach kształcenia ustawicznego oraz podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO¹⁾

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz obszaru mechanicznego i górnictwo-hutniczego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	400 godz.
M.47. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego	600 godz.

W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych, przewidzianego dla kształcenia zawodowego, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie.

ZAŁĄCZNIK 3. Informacja o sposobie organizacji i przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

Aktualna informacja dotycząca sposobu organizacji i przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie jest dostępna na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej pod adresem <http://www.cke.edu.pl>

ZALĄCZNIK 4a. Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu dla absolwenta zlikwidowanej szkoły/osoby posiadającej świadectwo uzyskane za granicą

.....
 miejscowość, data *d d m m r r r r*

Dane osobowe (wypełnić drukowanymi literami):

Nazwisko:

Imię (imiona):

Data i miejsce urodzenia: *d d m m r r r r*

Numer PESEL:

w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Adres korespondencyjny (wypełnić drukowanymi literami):
 miejscowość:

ulica i numer domu:

kod pocztowy i poczta: -

nr telefonu z kierunkowym: **mail:**

☐ **Jestem absolwentem*** szkoły, ☐ która została zlikwidowana/przekształcona / ☐ w której zlikwidowano kształcenie w zawodzie

miesiąc i rok ukończenia szkoły:

nazwa i adres szkoły

☐ **Posiadam świadectwo/inny dokument wydane za granicą*** potwierdzające wykształcenie średnie/wykształcenie zasadnicze zawodowe/uznane za równorzędne świadectwu szkoły ponadgimnazjalnej/ponadpodstawowej w drodze nostryfikacji

Deklaruję przystąpienie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie przeprowadzanego w terminie

oznaczenie kwalifikacji zgodne z podstawą programową
nazwa kwalifikacji

symbol cyfrowy zawodu
nazwa zawodu

☐ **po raz pierwszy*** / ☐ **po raz kolejny*** do części ☐ **pisemnej***, ☐ **praktycznej***

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych do celów związanych z egzaminem potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie.

Do deklaracji dołączam:

- ☐ Świadectwo ukończenia szkoły*
- ☐ Dokument wydany za granicą potwierdzający wykształcenie średnie/wykształcenie zasadnicze zawodowe*
- ☐ Zaświadczenie potwierdzające występowanie dysfunkcji wydane przez lekarza *
- ☐ Zaświadczenie o stanie zdrowia wydane przez lekarza*

**właściwe zaznaczyć*

Potwierdzam przyjęcie deklaracji

czytelny podpis

Pieczęć oke

data, czytelny podpis osoby przyjmującej

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

ZAŁĄCZNIK 5. Wniosek o dopuszczenie do eksternistycznego egzaminu zawodowego

		d	d	m	m	e	e	e	e
	<i>miejscowość, data</i>								
Dane osobowe (<i>wypełnić drukowanymi literami!</i>):									
Nazwisko:									
Imię (imiona):									
Data i miejsce urodzenia:									
	d	d	m	m	e	e	e	e	
Numer PESEL:									
<i>w przypadku braku numeru PESEL - seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość</i>									
Adres zamieszkania (<i>wypełnić drukowanymi literami!</i>):									
miejscowość:									
ulica i numer domu:									
kod pocztowy i poczta:			*						
nr telefonu (z kierunkowym):									
mail:									

Proszę o dopuszczenie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

	
symbol cyfrowy zawodu	nazwa zawodu
	
oznaczenie kwalifikacji zgodnie z podstawą programową	nazwa kwalifikacji

- ☐ po raz pierwszy*
- ☐ po raz kolejny* do części ☐ pisemnej* i ☐ praktycznej*

☐ Proszę o dostosowanie warunków i formy przeprowadzania egzaminu* do moich indywidualnych potrzeb na podstawie załączonej opinii poradni psychologiczno-pedagogicznej (załączonego zaświadczenia lekarskiego o stanie zdrowia).

Do wniosku dołączam:

1. świadectwo ukończenia ☐ gimnazjum*/ ☐ ośmioletniej szkoły podstawowej*/ ☐ innej szkoły*
2. dokumenty potwierdzające co najmniej dwa lata kształcenia lub pracy w zawodzie, w którym wyodrębniono kwalifikację w zakresie której zamierzam zdawać egzamin:
 - 1)
 - 2)
 - 3)
 - 4)
 - 5)
 - 6)
3. ☐ opinia poradni psychologiczno-pedagogicznej*/ ☐ zaświadczenie lekarskie o stanie zdrowia*
4. ☐ wniosek o zwolnienie z całości lub części opłaty i ☐ dokumenty potwierdzające wysokość dochodów.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych do celów związanych z egzaminem potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie

www.elsevier.com/locate/jmb

considered possible

ZAŁĄCZNIK 6. Wykaz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych



Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku <http://www.oke.gda.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie <http://www.oke.jaworzno.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie <http://www.oke.krakow.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łomży <http://www.oke.lomza.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łodzi <http://www.komisja.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu <http://www.oke.poznan.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie <http://www.oke.waw.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu <http://www.oke.wroc.pl/>

ZALĄCZNIK 7. Wykaz zawodów, w zakresie których nie przeprowadza się egzaminu eksternistycznego zawodowego

Lp.	Symbol cyfrowy	Nazwa zawodu	Minister właściwy dla zawodu
1	2	3	4
1	325101	Asystentka stomatologiczna	minister właściwy do spraw zdrowia
2	325102	Higienistka stomatologiczna	minister właściwy do spraw zdrowia
3	325906	Ortoptystka	minister właściwy do spraw zdrowia
4	325601	Ratownik medyczny	minister właściwy do spraw zdrowia
5	321402	Technik dentystyczny	minister właściwy do spraw zdrowia
6	321301	Technik farmaceutyczny	minister właściwy do spraw zdrowia
7	325402	Technik masażysta	minister właściwy do spraw zdrowia
8	321403	Technik ortopeda	minister właściwy do spraw zdrowia
9	325907	Terapeuta zajęciowy	minister właściwy do spraw zdrowia
10	321401	Protetyk słuchu	minister właściwy do spraw zdrowia
11	311411	Technik elektroniki i informatyki medycznej	minister właściwy do spraw zdrowia
12	321103	Technik elektroradiolog	minister właściwy do spraw zdrowia
13	322001	Dietetyk	minister właściwy do spraw zdrowia
14	325905	Opiekunka dziecięca	minister właściwy do spraw zdrowia
15	532102	Opiekun medyczny	minister właściwy do spraw zdrowia
16	311106	Technik geolog	minister właściwy do spraw środowiska
17	311707	Technik wiertnik	minister właściwy do spraw środowiska
18	321104	Technik sterylizacji medycznej	minister właściwy do spraw zdrowia
19	311919	Technik pożarnictwa	minister właściwy do spraw wewnętrznych

SŁOWNIK POJĘĆ

Szkoła – należy przez to rozumieć trzy typy szkół ponadgimnazjalnych:

- zasadniczą szkołę zawodową,
- czteroletnie technikum,
- szkołę policealną.

Placówka – należy przez to rozumieć placówkę kształcenia ustawicznego lub placówkę kształcenia praktycznego.

Dyrektor szkoły/placówki – należy przez to rozumieć dyrektora szkoły/placówki, w której jest realizowane kształcenie zawodowe.

Pracodawca – należy przez to rozumieć pracodawcę, u którego jest realizowane kształcenie zawodowe.

Ośrodek egzaminacyjny – należy przez to rozumieć szkołę, placówkę lub pracodawcę, upoważnione przez dyrektora komisji okręgowej do zorganizowania części praktycznej egzaminu.

Egzamin zawodowy – należy przez to rozumieć egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie przeprowadzany z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie, zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego.

Kwalifikacja w zawodzie – wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Podstawa programowa kształcenia w zawodach – obowiązkowe zestawy celów kształcenia i treści nauczania opisanych w formie oczekiwanych efektów kształcenia: wiedzy, umiejętności zawodowych oraz kompetencji personalnych i społecznych, niezbędnych dla zawodów lub kwalifikacji wyodrębnionych w zawodach, uwzględniane w programach nauczania i umożliwiające ustalenie kryteriów ocen szkolnych i wymagań egzaminacyjnych oraz warunki realizacji kształcenia w zawodach, w tym zalecane wyposażenie w pomoce dydaktyczne i sprzęt oraz minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego.

Formy pozaszkolne – należy przez to rozumieć formy uzyskiwania i uzupełniania wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych w placówkach i ośrodkach kształcenia ustawicznego i praktycznego, a także kwalifikacyjne kursy zawodowe.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy – należy przez to rozumieć kurs, którego program nauczania uwzględnia podstawę programową kształcenia w zawodach, w zakresie jednej kwalifikacji, którego ukończenie umożliwia przystąpienie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie tej kwalifikacji.

Część pisemna egzaminu przeprowadzana w formie elektronicznej – należy przez to rozumieć część pisemną egzaminu zawodowego przeprowadzaną z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu.

Operator lub operatorzy egzaminu – należy przez to rozumieć wskazaną przez dyrektora szkoły/placówki/pracodawcę osobę lub osoby odpowiedzialne za przygotowanie techniczne szkoły/placówki/pracodawcy do przeprowadzenia części pisemnej egzaminu z wykorzystaniem elektronicznego systemu oraz za poprawność funkcjonowania w czasie egzaminu systemu elektronicznego i indywidualnych stanowisk egzaminacyjnych wspomaganych elektronicznie.

Asystent techniczny – należy przez to rozumieć osobę lub osoby przygotowujące stanowiska egzaminacyjne wskazane przez kierownika ośrodka egzaminacyjnego, odpowiedzialne za przygotowanie stanowisk egzaminacyjnych i zapewniających prawidłowe funkcjonowanie stanowisk komputerowych, specjalistycznego sprzętu oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych do wykonania zadań egzaminacyjnych w czasie przeprowadzania części praktycznej egzaminu zawodowego.

Nauczyciel wspomagający – należy przez to rozumieć specjalistę z zakresu danej niepełnosprawności, o którym mowa w komunikacie dyrektora CKE w sprawie szczegółowej informacji o sposobach dostosowania warunków i form przeprowadzania egzaminu zawodowego.

Osoby posiadające świadectwa szkolne uzyskane za granicą – należy przez to rozumieć osoby posiadające świadectwa szkolne uzyskane za granicą, uznane za równorzędne ze świadectwami ukończenia odpowiednich polskich szkół ponadgimnazjalnych lub szkół ponadpodstawowych.

Zdający ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi – należy przez to rozumieć:

- uczniów,
- słuchaczy,
- absolwentów

posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego lub orzeczenie o potrzebie indywidualnego nauczania, lub opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej o specyficznych trudnościach w uczeniu się, lub zaświadczenie o stanie zdrowia wydane przez lekarza stwierdzające chorobę lub niesprawność czasową, lub opinię rady pedagogicznej wskazującą konieczność dostosowania warunków egzaminu ze względu na trudności adaptacyjne związane z wcześniejszym kształceniem za granicą, zaburzenia komunikacji językowej, lub sytuację kryzysową lub traumatyczną – osoby niewidome, słabowidzące, niesłyszące, słabosłyszące, z niepełnosprawnością ruchową, w tym z afazją, z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim, z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera, posiadające zaświadczenie lekarskie potwierdzające występowanie danej dysfunkcji, przystępujące do egzaminu potwierdzającego kwalifikację w zawodzie na podstawie świadectwa szkolnego uzyskanego za granicą lub ukończonego kwalifikacyjnego kursu zawodowego lub decyzji dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej o dopuszczeniu do egzaminu zawodowego eksternistycznego.

