

INFORMATOR O EGZAMINIE ZAWODOWYM

PRACOWNIK POMOCNICZY ŚLUSARZA
932917

Część szczegółowa

Kształcenie wg podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego z 2019 r.

Aktualizacja – 25 sierpnia 2022 r.

 **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

WARSZAWA 2022

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



UKŁAD GRAFICZNY © CKE 2022

Spis treści

1. Wstęp.....	4
2. Informacje o zawodzie.....	5
2.1 Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie.....	5
2.2 Zadania zawodowe.....	5
2.3 Możliwości kształcenia w zawodzie.....	5
3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań.....	6
<i>Kwalifikacja MEC.07. Wykonywanie i naprawa elementów wyrobów oraz prostych części maszyn, urządzeń i narzędzi</i>	6
3.1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu.....	6
3.1.1 MEC.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	6
3.1.2 MEC.07.2. Podstawy wykonywania pomocniczych prac ślusarskich	7
3.1.3 MEC.07.3. Wykonywanie prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki ręczne	9
3.1.4 MEC.07.4. Wykonywanie prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki maszynowej	11
3.1.5 MEC.07.5. Wykonywanie prostych połączeń elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi .	13
3.1.6 MEC.07.6. Naprawa i konserwacja elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi	16
3.1.7 MEC.07.7. Język obcy zawodowy	17
3.1.8 MEC.07.8. Kompetencje personalne i społeczne.....	18
3.2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu.....	19

1. WSTĘP

Część szczegółowa informatora o egzaminie zawodowym składa się ze Wstępu (1.) i dwóch rozdziałów (2. i 3.):

- 2. INFORMACJA O ZAWODZIE, rozdział zawiera informacje o kwalifikacjach wyodrębnionych w zawodzie, zadania zawodowe i możliwości kształcenia w zawodzie wynikające z podstawy programowej dla zawodu
- 3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ, rozdział zawiera przykładowe zadania do części pisemnej i części praktycznej egzaminu.

Przykładowe zadania zamieszczone w części szczegółowej informatora nie wyczerpują wszystkich możliwych zadań, które mogą wystąpić w arkuszach egzaminacyjnych. Informator nie może też być główną wskazówką do planowania procesu kształcenia w zawodzie, gdyż kształcenie powinno odbywać się zgodnie z programami nauczania opracowanymi według obowiązującej podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Egzamin zawodowy składa się z dwóch części: pisemnej i praktycznej.

Część pisemna egzaminu, która jest przeprowadzana na sali egzaminacyjnej z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego, trwa 60 minut i jest w formie testu pisemnego składającego się z 40 zadań zamkniętych. Każde zadanie zawiera cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna jest poprawna. Za poprawne rozwiązanie zadań w części pisemnej można uzyskać maksymalnie 40 punktów.

Część praktyczna egzaminu polega na wykonaniu przez zdającego na stanowisku egzaminacyjnym zadania praktycznego, którego rezultatem może być wyrób, usługa lub dokumentacja. Ocena wykonania zadania jest przeprowadzana zgodnie z zasadami oceniania ustalonymi przez Centralną Komisję Egzaminacyjną.

Więcej ogólnych informacji o egzaminie zawodowym znajduje się w części ogólnej informatora, dostępnej na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (<https://cke.gov.pl/egzamin-zawodowy/egzamin-zawodowy-formula-2019/informatory-wyposazenie-osrodkow/informatory>).

Wszystkie akty prawne, w tym podstawa programowa, są dostępne na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (www.cke.gov.pl) oraz na stronach internetowych okręgowych komisji egzaminacyjnych.

2. INFORMACJE O ZAWODZIE

2.1 Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie

W zawodzie **pracownik pomocniczy ślusarza** wyodrębniono jedną kwalifikację:

Symbol kwalifikacji-	Nazwa kwalifikacji
MEC.07	Wykonywanie i naprawa elementów wyrobów oraz prostych części maszyn, urządzeń i narzędzi

2.2 Zadania zawodowe

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie pracownik pomocniczy ślusarza powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

1. W zakresie kwalifikacji MEC.07. Wykonywanie i naprawa elementów wyrobów oraz prostych części maszyn, urządzeń i narzędzi:

- 1) wykonywania prac w zakładzie świadczącym usługi ślusarskie;
- 2) wykonywania prac porządkowych na terenie zakładu ślusarskiego;
- 3) realizowania prac związanych z wykonywaniem i naprawą elementów maszyn, urządzeń i narzędzi;
- 4) realizowania prac związanych z wykonywaniem elementów wyrobów;
- 5) wykonywania prac związanych z utrzymaniem w należytym stanie stanowiska pracy, narzędzi pracy, maszyn i urządzeń ślusarskich.

2.3 Możliwości kształcenia w zawodzie

Od roku szkolnego 2019/2020 kształcenie w zawodzie pracownik pomocniczy ślusarza może być realizowane w szkole ponadpodstawowej o trzyletnim okresie nauczania, w której kształcenie jest prowadzone w formie dziennej, stacjonarnej lub zaocznej oraz począwszy od 1 września 2020r. w formie kształcenia ustawicznego na kwalifikacyjnych kursach zawodowych.

3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

Wymagania egzaminacyjne to sprawdzane na egzaminie zawodowym efekty kształcenia i kryteria ich weryfikacji zapisane w jednostkach efektów kształcenia dla danej kwalifikacji w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego (<https://cke.gov.pl/akty-prawne>).

Kwalifikacja MEC.07. Wykonywanie i naprawa elementów wyrobów oraz prostych części maszyn, urządzeń i narzędzi

3.1 Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu

3.1.1 MEC.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> MEC.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	3) wyjaśnia terminologię związaną z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną pracy, ochroną przeciwpożarową oraz ergonomią
Przykładowe zadanie 1. Wypadek przy pracy, to nagłe zdarzenie wywołane przyczyną A. z winy pracownika, które nastąpiło w związku z pracą. B. z winy pracownika, które nastąpiło bez związku z pracą. C. zewnętrzną powodującą śmierć, które nastąpiło bez związku z pracą. D. zewnętrzną powodującą uraz lub śmierć, które nastąpiło w związku z pracą. Odpowiedź prawidłowa: D	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> MEC.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania prac pomocniczych mechanika	2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju prac
Przykładowe zadanie 2. Który środek ochrony indywidualnej stosuje się podczas operacji wiercenia? A. Fartuch skórzany. B. Okulary ochronne. C. Rękawice robocze. D. Maskę przeciwpyłową. Odpowiedź prawidłowa: B	

3.1.2 MEC.07.2. Podstawy wykonywania pomocniczych prac ślusarskich

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.2. Podstawy wykonywania pomocniczych prac ślusarskich

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) dobiera materiały konstrukcyjne, eksploatacyjne i uszczelniające w zakresie niezbędnym do wykonania prac pomocniczych	1) rozróżnia materiały konstrukcyjne, eksploatacyjne i uszczelniające stosowane w pracach ślusarskich
Przykładowe zadanie 3. Na którym rysunku przedstawiono ceownik?  A.  B.  C.  D. Odpowiedź prawidłowa: A	

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.2. Podstawy wykonywania pomocniczych prac ślusarskich

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) określa budowę prostych maszyn i urządzeń	1) rozpoznaje części prostych maszyn i urządzeń, w tym wały, osie, łożyska, sprzęgła, hamulce, napędy, przekładnie, silniki
Przykładowe zadanie 4. Które łożysko przedstawiono na rysunku? A. Wahliwe. B. Igiełkowe. C. Stożkowe. D. Wzdłużne.  Odpowiedź prawidłowa: A	

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.2. Podstawy wykonywania pomocniczych prac ślusarskich

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) określa budowę prostych maszyn i urządzeń	2) rozpoznaje rozłączne części maszyn
Przykładowe zadanie 5. Który łącznik przedstawiono na rysunku? A. Klin dwustronny. B. Klin jednostronny. C. Wpust czółenkowy. D. Wpust pryzmatyczny.  Odpowiedź prawidłowa: C	

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.2. Podstawy wykonywania pomocniczych prac ślusarskich

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) opisuje techniki i metody wytwarzania prostych elementów wyrobów, części maszyn i urządzeń	2) wskazuje zastosowanie poszczególnych technik wytwarzania w zakresie wykonywanych prac pomocniczych
Przykładowe zadanie 6. Obróbkę pogłębiaczem stożkowym stosuje się w celu A. fazowania krawędzi otworu. B. wykonania otworu nieprzelotowego. C. powiększenia średnicy wykonanego otworu. D. zwiększenia głębokości wykonanego otworu. Odpowiedź prawidłowa: A	

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.2. Podstawy wykonywania pomocniczych prac ślusarskich

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) wyjaśnia zasady ochrony przed korozją	1) wskazuje sposoby ochrony przed korozją maszyn, urządzeń oraz narzędzi
Przykładowe zadanie 7. Szczęki imadła zabezpiecza się przed korozją poprzez ich A. nasmarowanie olejem. B. odtłuszczenie i malowanie. C. zwilżenie emulsją chłodzącą. D. oczyszczenie suchym czyściwem. Odpowiedź prawidłowa: A	

3.1.3. MEC.07.3. Wykonywanie prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki ręcznej

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.3. Wykonywanie prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki ręcznej

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) dobiera rodzaj obróbki ręcznej w zakresie prac ślusarskich	1) rozróżnia rodzaj obróbki ręcznej, w tym piłowanie, cięcie, wiercenie, gwintowanie, trasowanie, rozwiercanie, pogłębianie, powiercanie

Przykładowe zadanie 8.



Którą operację technologiczną przedstawiono w filmie?

- A. Piłowanie.
- B. Skrobanie.
- C. Przecinanie.
- D. Gwintowanie.

Odpowiedź prawidłowa: D

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.3. Wykonywanie prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki ręcznej

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) stosuje narzędzia do wykonania prac pomocniczych z zakresu obróbki ręcznej	3) rozpoznaje narzędzia ślusarskie stosowane do wykonywania prac pomocniczych z zakresu obróbki ręcznej

Przykładowe zadanie 9.



Który rodzaj pilnika zastosowano w przedstawionym filmie?

- A. Płaski.
- B. Okrągły.
- C. Trójkątny.
- D. Półokrągły.

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.3. Wykonywanie prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki ręcznej

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) stosuje narzędzia do wykonania prac pomocniczych z zakresu obróbki ręcznej	4) dobiera narzędzia do operacji piłowania powierzchni płaskich i kształtowych, obróbki otworów, cięcia i obróbki metali oraz do wykonywania gwintów zewnętrznych i wewnętrznych

Przykładowe zadanie 10.

Który pilnik stosuje się do zgrubnego piłowania powierzchni płaskich?

- A. Płaski gładzik.
- B. Płaski zdzierak.
- C. Okrągły gładzik.
- D. Okrągły zdzierak.

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.3. Wykonywanie prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki ręcznej

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe do rodzaju wykonywanych prac pomocniczych z zakresu obróbki ręcznej	3) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe do wykonania pomiarów warsztatowych podczas wykonywania prac pomocniczych z zakresu obróbki ręcznej

Przykładowe zadanie 11.

Przyrząd przedstawiony na rysunku stosuje się do pomiaru wymiarów

- A. tylko zewnętrznych i głębokości.
- B. tylko wewnętrznych i głębokości.
- C. tylko zewnętrznych i wewnętrznych.
- D. zewnętrznych, wewnętrznych i głębokości.



Odpowiedź prawidłowa: D

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.3. Wykonywanie prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki ręcznej

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) kontroluje wykonanie prac z zakresu obróbki ręcznej	1) dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do przeprowadzenia kontroli wykonanej obróbki ręcznej

Przykładowe zadanie 12.

Który przyrząd stosuje się do kontroli wykonanego otworu tolerowanego?



A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: D

3.1.4. MEC.07.4. Wykonywanie prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki maszynowej

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.4. Wykonywanie prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki maszynowej

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) stosuje obrabiarki skrawające do rodzaju wykonywanych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki maszynowej	1) rozróżnia obrabiarki skrawające stosowane do wykonywania prac pomocniczych metodą obróbki maszynowej

Przykładowe zadanie 13.

Na którym rysunku przedstawiono wiertarkę?



A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.4. Wykonywanie prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki maszynowej

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) dobiera przyrządy i uchwyty do wykonania prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki maszynowej	1) rozróżnia przyrządy i uchwyty do wykonania elementów maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki maszynowej

Przykładowe zadanie 14.

Na którym rysunku przedstawiono uchwyt trójszczękowy?



A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: D

Jednostka efektów kształcenia:

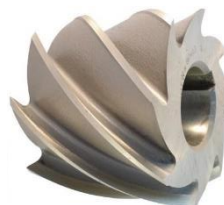
MEC.07.4. Wykonywanie prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki maszynowej

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) stosuje narzędzia do wykonania prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki maszynowej	1) rozpoznaje narzędzia stosowane do obróbki maszynowej

Przykładowe zadanie 15.

Które narzędzie skrawające przedstawiono na rysunku?

- A. Frez walcowy.
- B. Poglębiacz walcowy.
- C. Rozwiertak maszynowy.
- D. Gwintownik maszynowy.



Odpowiedź prawidłowa: A

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.4. Wykonywanie prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki maszynowej

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) stosuje narzędzia i przyrządy pomiarowe stosowane podczas wykonania prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki maszynowej	2) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe do wykonania pomiarów warsztatowych podczas wykonywania prac pomocniczych z zakresu obróbki maszynowej

Przykładowe zadanie 16.

Który przyrząd stosuje się do określenia wartości bicia promieniowego?

- A. Mikrometr zewnętrzny.
- B. Suwmiarkę uniwersalną.
- C. Średnicówkę czujnikową.
- D. Czujnik zegarowy z podstawką.

Odpowiedź prawidłowa: D

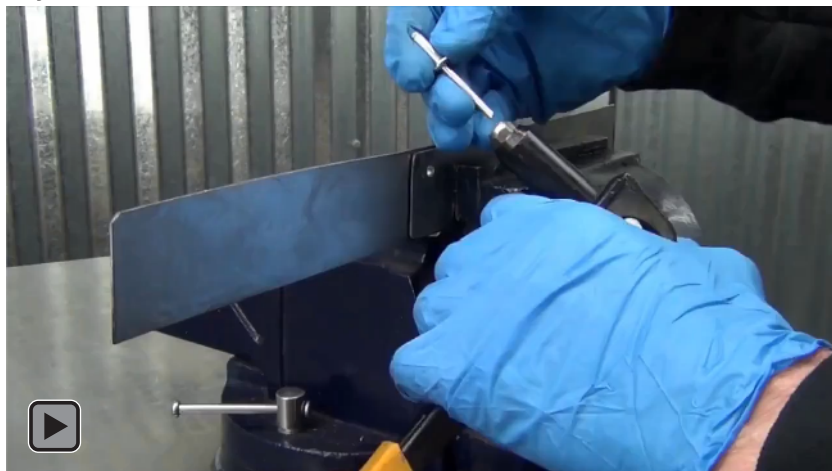
3.1.5. MEC.07.5. Wykonywanie prostych połączeń elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.5. Wykonywanie prostych połączeń elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) dobiera metody łączenia materiałów różnymi technikami	1) rozpoznaje techniki i rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych

Przykładowe zadanie 17.



Którą techniką wykonano połączenie elementów przedstawionych w filmie?

- A. Przetłaczania na zimno.
- B. Zgrzewania punktowego.
- C. Spawania elektrycznego.
- D. Nitowania nitami zrywalnymi.

Odpowiedź prawidłowa: D

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.5. Wykonywanie prostych połączeń elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) dobiera metody łączenia materiałów różnymi technikami	2) dobiera rodzaje połączeń w zależności od wykonywanych prac pomocniczych

Przykładowe zadanie 18.

Które połączenie stosuje się do połączenia koła zębatego z wałkiem?

- A. Nitowane.
- B. Lutowane.
- C. Wpustowe.
- D. Zgrzewane.

Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.5. Wykonywanie prostych połączeń elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) dobiera materiały, narzędzia i urządzenia pomocnicze do wykonywania połączeń rozłącznych i nierozłącznych	2) rozróżnia urządzenia, narzędzia i sprzęt stosowane do wykonywania połączeń materiałów rozłącznych i nierozłącznych

Przykładowe zadanie 19.

Które pokrętko klucza nasadowego stosuje się do dokręcenia połączenia śrubowego z odpowiednim momentem siły?



A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: B

3.1.6. MEC.07.6. Naprawa i konserwacja elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.6. Naprawa i konserwacja elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) demontuje elementy wyrobów oraz części maszyn, urządzeń i narzędzi	2) dobiera narzędzia do wykonania demontażu zgodnie z dokumentacją techniczną

Przykładowe zadanie 20.

Który ściągacz stosuje się do demontażu koła pasowego z wałka?



A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.6. Naprawa i konserwacja elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) dobiera pod nadzorem pracownika doświadczonego części podlegające wymianie	1) dobiera oprzyrządowanie, materiały pomocnicze, narzędzia do przeprowadzenia wymiany śrub, wpustów, sworzni, łożysk tocznych

Przykładowe zadanie 21.

Które z przedstawionych na rysunkach narzędzi stosuje się do wykręcenia ukreconej śruby?



A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: C

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.6. Naprawa i konserwacja elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) wykonuje konserwację elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi	3) przeprowadza operacje procesu konserwacji

Przykładowe zadanie 22.

Dobierz pistolet do malowania natryskowego.



A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: B

3.1.7. MEC.07.7. Język obcy zawodowy

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.7. Język obcy zawodowy

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych

Przykładowe zadanie 23.

In which picture is the locksmith's machinist's hammer presented?



A.



B.



C.



D.

Odpowiedź prawidłowa: D

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.7. Język obcy zawodowy

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych w zakresie: c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych
Przykładowe zadanie 23. Który rodzaj obróbki zapewnia najmniejszą chropowatość obrabianej powierzchni? A. Milling. B. Turning. C. Grinding. D. Polishing. Odpowiedź prawidłowa: D	

3.1.8. MEC.07.8. Kompetencje personalne i społeczne

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.8. Kompetencje personalne i społeczne

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	5) wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie
Przykładowe zadanie 25. Który z przykładów jest zachowaniem etycznym w zawodzie? A. Przeciwdziałanie nadużyciom lub korupcji. B. Brak dzielenia się wiedzą i doświadczeniem. C. Nieprawdziwe przekazywanie informacji o firmie. D. Wykorzystywanie stanowiska dla własnych korzyści. Odpowiedź prawidłowa: A	

Jednostka efektów kształcenia:

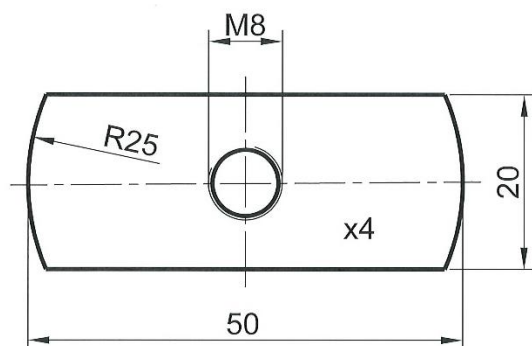
MEC.07.8. Kompetencje personalne i społeczne

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) doskonalili umiejętności zawodowe	2) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu
Przykładowe zadanie 26. Wykonywanie zawodu pracownika pomocniczego ślusarza, wymaga posiadania podstawowych umiejętności z zakresu A. obróbki ręcznej oraz spawania elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi. B. planowania procesów technologicznych oraz naprawy części maszyn, urządzeń i narzędzi. C. obróbki maszynowej CNC i konserwacji elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi. D. obróbki ręcznej, maszynowej oraz naprawy i konserwacji elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi. Odpowiedź prawidłowa: D	

3.2 Przykład zadania do części praktycznej egzaminu

Część praktyczna egzaminu z kwalifikacji **MEC.07. Wykonywanie i naprawa elementów wyrobów oraz prostych części maszyn, urządzeń i narzędzi** jest przeprowadzana według modelu **W** i trwa 120 minut.

Wykonaj płytkę oporową zgodnie z Rysunkiem 1. Dopuszczalne odchyłki wykonania dla wymiarów liniowych podane są w tabeli 1. Po wykonaniu płytki przeprowadź kontrolę jej wymiarów i oceń stan wykonanej przez siebie obróbki, a wyniki zapisz w tabeli kontrolno - pomiarowej zamieszczonej w arkuszu. Następnie zmontuj przyrząd cylindryczny według Rysunku 2.

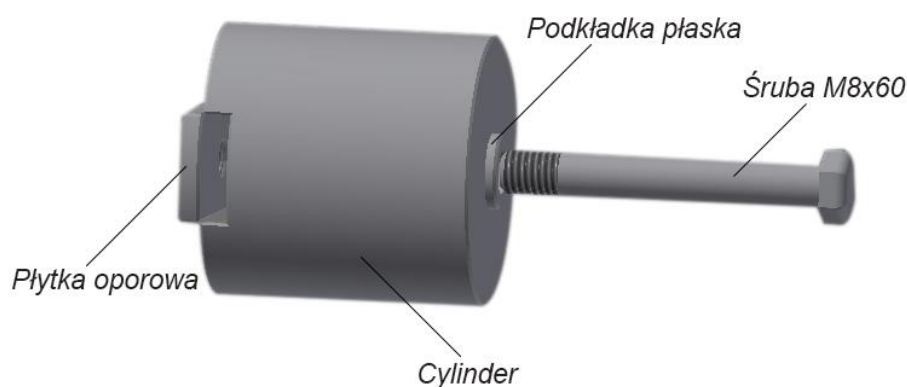


Uwaga: Ostre krawędzie stępić 05x45°
Rysy wyprowadzić wzdłuż dłuższych krawędzi

Rysunek 1. Płytkę oporowa.

Tabela 1. Dopuszczalne odchyłki wykonania dla wymiarów liniowych

Wymiar nominalny (mm)	powyżej	0	3	6	30	120
	do	3	6	30	120	400
Wartość odchyłki dolnej (mm)		-0,10	-0,10	-0,20	-0,30	-0,50



Rysunek 2. Przyrząd cylindryczny

Zadanie wykonaj na przygotowanym stanowisku pracy, na którym znajdują się niezbędne materiały, narzędzia skrawające i sprzęt kontrolno-pomiarowy.

Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ergonomii podczas wykonywania prac obróbki ręcznej i maszynowej.

Po wykonaniu zadania oczyść narzędzia i uporządkuj stanowisko pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty

- płytka oporowa – rezultat 1;
- tabela kontrolno-pomiarowa – rezultat 2;
- zmontowany przyrząd cylindryczny – rezultat 3
- **oraz przebieg**
wykonania płytki oporowej i przyrządu cylindrycznego zgodny z technologią obróbki i montażu oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Tabela kontrolno-pomiarowa

Lp.	Wymiar	Wymiar nominalny (zgodnie z rysunkiem) mm	Wynik pomiaru mm	Zgodność wykonania z rysunkiem i dopuszczalną odchyłką ¹⁾
1.	Długość płytki oporowej	50		
2.	Szerokość płytki oporowej	20		
Ocena jakości wykonania łącznika kształtowego				
Lp.	Sprawdzany parametr / stan	Stan określony w zadaniu	Zgodność wykonania ze stanem określonym w zadaniu ¹⁾	
1.	Promień zaokrąglenia	Obustronnie R25		
2.	Otwór gwintowany	M8 wykonany w otworze		
3.	Fazy w otworze gwintowanym	0,5x45°		
4.	Położenie otworu gwintowanego	W środku płytki		
¹⁾ Należy wpisać słowo TAK lub NIE zgodnie ze stwierdzonym stanem wykonania. Uwaga: wyniki pomiarów należy zapisać z dokładnością do minimum 0,05 mm				

Efekty kształcenia sprawdzane przykładowym zadaniem praktycznym wraz z kryteriami weryfikacji:

Jednostka efektów kształcenia: MEC.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) posługuje się maszynami, urządzeniami i narzędziami zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) stosuje zasady ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania prac pomocniczych
4) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania prac pomocniczych mechanika	2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju prac 3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy

Jednostka efektów kształcenia: MEC.07.2. Podstawy wykonywania pomocniczych prac ślusarskich	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) posługuje się podstawowymi dokumentami dotyczącymi wykonywania prostych prac ślusarskich	7) planuje proste działania na podstawie informacji uzyskanych z dokumentacji 8) odczytuje podstawowe informacje z dokumentacji technicznej
3) dobiera materiały konstrukcyjne, eksploatacyjne i uszczelniające w zakresie niezbędnym do wykonania prac pomocniczych	1) rozróżnia materiały konstrukcyjne, eksploatacyjne i uszczelniające stosowane w pracach ślusarskich 3) stosuje materiały konstrukcyjne, eksploatacyjne i uszczelniające do wykonania prac pomocniczych

Jednostka efektów kształcenia: MEC.07.3. Wykonywanie prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodą obróbki ręcznej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) dobiera rodzaj obróbki ręcznej w zakresie prac ślusarskich	1) rozróżnia rodzaj obróbki ręcznej, w tym piłowanie, cięcie, wiercenie, gwintowanie, trasowanie, rozwiercanie, pogłębianie, powiercanie
2) dobiera materiały do wykonania prostych elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi metodami obróbki ręcznej	2) odczytuje z podstawowych dokumentów wymiary oraz kształt materiałów do wykonania prostych elementów maszyn, urządzeń i narzędzi
3) stosuje narzędzia do wykonania prac pomocniczych z zakresu obróbki ręcznej	2) posługuje się narzędziami traserskimi zgodnie z ich przeznaczeniem i zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy 3) rozpoznaje narzędzia ślusarskie stosowane do wykonywania prac pomocniczych z zakresu obróbki ręcznej 4) dobiera narzędzia do operacji piłowania powierzchni płaskich i kształtowych, obróbki otworów, cięcia i obróbki metali oraz do wykonywania gwintów zewnętrznych i wewnętrznych 5) dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonania obróbki ręcznej
4) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe do rodzaju wykonywanych prac pomocniczych z zakresu obróbki ręcznej	1) rozróżnia narzędzia i przyrządy pomiarowe stosowane podczas wykonywania prac pomocniczych z zakresu obróbki ręcznej 2) rozpoznaje przyrządy pomiarowe do sprawdzania jakości obróbki ręcznej 3) dobiera narzędzia i przyrządy pomiarowe do wykonania pomiarów warsztatowych podczas wykonywania prac pomocniczych z zakresu obróbki ręcznej

5) wykonuje prace pomocnicze z zakresu obróbki ręcznej	1) rozróżnia niezbędne wyposażenie ślusarskie stanowiska roboczego prac pomocniczych z zakresu obróbki ręcznej 3) stosuje techniki obróbki ręcznej do wykonywania elementów wyrobów 4) wykonuje samodzielnie prace z zakresu obróbki ręcznej 5) utrzymuje czystość i porządek na stanowisku pracy i w części ogólnodostępnej zakładu ślusarskiego
6) kontroluje wykonanie prac z zakresu obróbki ręcznej	1) dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do przeprowadzenia kontroli wykonanej obróbki ręcznej 2) wykonuje pomiary elementów i części wzorcami miar w oparciu o dokumentację warsztatową 3) kontroluje jakość własnej pracy z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi kontrolnych i procedur kontrolnych

Jednostka efektów kształcenia:

MEC.07.5. Wykonywanie prostych połączeń elementów wyrobów, części maszyn, urządzeń i narzędzi

<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) wykonuje połączenia materiałów	1) dobiera zgodnie z dokumentacją technologiczną narzędzia i urządzenia do wykonania połączeń materiałów 2) przygotowuje materiały do wykonania połączeń 3) dobiera na podstawie dokumentacji kolejność operacji technicznych w wybranej technice łączenia materiałów 4) łączy samodzielnie materiały różnymi technikami
4) kontroluje jakość wykonanego połączenia materiałów	1) dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do przeprowadzenia kontroli wykonanego połączenia 2) wykonuje określone pomiary podczas kontroli wykonanego połączenia 3) stosuje metodę kontroli wskazaną w dokumentacji do sprawdzenia wykonanego połączenia 4) ocenia jakość wykonanych połączeń

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji MEC.07. Wykonywanie i naprawa elementów wyrobów oraz prostych części maszyn, urządzeń i narzędzi, np.:

- wykonywania prostych elementów maszyn i urządzeń;
- wykonywania prostych narzędzi;
- naprawiania uszkodzonych elementów maszyn, urządzeń i narzędzi;
- wykonywania prostych połączeń elementów maszyn, urządzeń i narzędzi;
- konserwowania maszyn, urządzeń i narzędzi.