

## Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na lata 2024–2026

### MEC.08 Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi (w)

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
MEC.08	Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi	311504	Technik mechanik
		722204	Ślusarz

#### Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

1. **Miejsce egzaminowania** wyposażone w jednoosobowe stanowiska egzaminacyjne zapewniające samodzielne wykonanie zadania egzaminacyjnego, spełniające wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Tabela 2. Wyposażenie miejsca egzaminowania

Lp.	Wyposażenie dodatkowe i uzupełniające	Jednostka miary	Liczba
1.	Stolik i krzesła dla zespołu nadzorującego	szt.	w zależności od składu zespołu
2.	Stolik i krzesło dla egzaminatora	szt.	1
3.	Stolik i krzesło dla obserwatora	szt.	1
4.	Tablica szkolna/plansza do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających (kreda lub pisak)	szt.	1
5.	Zegar	szt.	1
6.	Apteczka	szt.	1
7.	Kosz na odpadki	szt.	1
8.	Długopis (zapasowy dla zdających)	szt.	wg potrzeb
9.	Identyfikator dla zdającego (oznaczony numerem stanowiska)	szt.	= liczbie zdających na zmianie
10.	Identyfikator dla zespołu nadzorującego (oznaczony wyłącznie napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO lub EGZAMINATOR)	szt.	dla każdej osoby
11.	Identyfikator dla obserwatora (oznaczony wyłącznie napisem: OBSERWATOR)	szt.	1
12.	Identyfikator dla asystenta technicznego (oznaczony wyłącznie napisem: ASYSTENT)	szt.	1

## 2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **stanowisko do wykonywania obróbki ręcznej materiałów** wyposażone w stół ślusarski o wymiarach min. 1,2 x 0,8 m z osadzonym na nim imadłem równoległym o szerokości szczęk min. 125 mm oraz umieszczonymi na szczękach imadła miękkich nakładkach (np. aluminiowych). Miejsce do siedzenia dla zdającego z możliwością regulacji wysokości. Na płycie stołu ślusarskiego podkładka miękka na przyrządy pomiarowe. Stanowisko powinno posiadać oświetlenie ogólne i stanowiskowe,
- **magazyn** pomieszczenie lub wydzielony fragment pomieszczenia wyposażony w regały i półki na: materiały metalowe i tworzywa sztuczne, uchwyty, przyrządy i oprzyrządowanie do obrabiarek używanych w ślusarni, materiały eksploatacyjne i środki ochrony indywidualnej, narzędzia używane w ślusarni, przyrządy pomiarowe oraz sprawdziany używane w trakcie obróbki.

**Tabela 3. Wyposażenie jednego stanowiska egzaminacyjnego**

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje, parametry techniczno-eksploatacyjne / uwagi	Liczba
<b>elektronarzędzia</b>			
1.	wiertarka elektryczna ręczna	z uchwytem wiertarskim do 13 mm	1 szt.
2.	wiertarka stołowa z uchwytem wiertarskim oraz z imadłem maszynowym	średnica wiercenia min. do 15 mm	1 szt.
<b>narzędzia i sprzęt</b>			
3.	gwintowniki z pokrętkiem	M4÷M12	1 kpl.
4.	narzynki z oprawką	M4÷M12	1 kpl.
5.	klucze trzpieniowe sześciokątne (imbusowe)	4÷10 mm	1 kpl.
6.	klucze oczkowe	8÷24 mm	1 kpl.
7.	klucze płaskie	8÷24 mm	1 kpl.
8.	młotki ślusarskie	o masie 0,5 i 1,0 kg	1 kpl.
9.	młotek gumowy		1 szt.
10.	pilniki ślusarskie o długości min. 250 mm	płaskie, okrągłe, trójkątne, kwadratowe (min. zdzieraki, równiaki, gładziki)	1 kpl.
11.	pilniki kluczykowe		1 kpl.
12.	pilniki tarniki	do obróbki metali nieżelaznych	1 kpl.
13.	piłka ręczna ramowa z brzeszczotem		1 szt.
14.	przecinak prostokątny		1 szt.
15.	wycinak prosty		1 szt.

16.	narzędzia traserskie	rysik, punktak, cyrkiel traserski, kątownik, liniał min. 500 mm, znacznik traserski, środkownik, przyzma i obejma	1 kpl.
17.	liniał krawędziowy	min. 300 mm	1 szt.
18.	szczypce uniwersalne		1 szt.
19.	wiertła do metalu z chwytem walcowym	Ø4÷13 (co 0,5 mm), w tym wiertła pod gwinty M4÷M12	1 kpl.
20.	wkrętaki ślusarskie	płaskie i krzyżakowe	1 kpl.
21.	nitownica ręczna	z zestawem końcówek do Ø4,8 mm	1 szt.
22.	nitownica do nitonakrętek	z zestawem końcówek do M6, M8, M10 i M12 wraz z wiertłami pod poszczególne rozmiary	1 szt.
23.	pogłębiacz stożkowy/fazownik	(6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5) mm, 90°	1 kpl.
24.	pogłębiacz walcowy	M3÷M10	1 kpl.
25.	gratownik ręczny		1 szt.
26.	okulary ochronne		1 szt.
27.	rękawice ochronne		1 para
28.	sprzęt do utrzymania czystości	szufelka i zmiotka	1 kpl.
29.	Kalkulator prosty*		1 szt.
<b>przyrządy pomiarowe</b>			
29.	przymiar kreskowy	długość min. 500 mm	1 szt.
30.	suwmiarka uniwersalna	o działce elementarnej 0,05	1 szt.
31.	mikrometr zewnętrzny	zakres: 0÷25 mm	1 szt.
32.	wzorce łuków kołowych	rozmiary: R1÷30	1 kpl.
33.	wzorce zarysu gwintów metrycznych		1 szt.
34.	szczelinomierz listkowy	0,05÷1,00 mm (20 listków, co 0,05)	1 kpl.

\*Kalkulator prosty – jest to kalkulator, który umożliwia wykonywanie tylko dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia, ewentualnie obliczanie procentów lub pierwiastków kwadratowych z liczb.

**Tabela 4. Wyposażenie wspólne dla kilku stanowisk**

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje, parametry techniczno-eksploatacyjne / uwagi	Na ilu zdających
<b>maszyny</b>			
1.	piła do cięcia metali	średnica cięcia do 150 mm	6
2.	szlifierka ostrzałka	tarcza ścierna gruboziarnista i drobnoziarnista	6
3.	zaginarka lub krawędziarka do blach	1,5 mm	6
4.	szlifierka ręczna taśmowa		3

urządzenia i sprzęt			
5.	szlifierka kątowna ręczna	średnica tarczy do 125 mm	2
6.	nożyce dźwigniowe	minimalny wymiar cięcia blachy o profilu płaskim: 50x3 mm	3
narzędzia, sprzęt			
7.	płyta traserska	min. 500 x 500 mm	3
8.	wiertła z chwytem stożkowym dostosowane do posiadanej wiertarki	Ø13÷16 mm (co 0,5 mm)	3
9.	przyrząd do wtlaczania tulei łożyskowych w otwory korpusów		3
10.	wykrętaki do śrub	z oprawką	3
11.	zestaw do naprawiania gwintów M5÷M12	Klasy Helicoil	3
12.	<i>ściągacz do łożysk i kół – obowiązuje od 2025 r.</i>	<i>trójramienny oraz dwuramienny w zestawie z separatorem (odklejaczem)</i>	3
13.	<i>stojak do szlifierki kątownej – obowiązuje od 2025 r.</i>	<i>zgodność montażu ze szlifierką (tabela 4, poz. 5) wyposażony w szczękę z dociskiem mimośrodowym</i>	2
14.	<i>rozkładany wózek transportowy 2 w 1 magazynowy „młynarka” – obowiązuje od 2025 r.</i>	<i>wózek posiada wysuwany uchwyt, montowany na dwa sposoby, przewożenie towaru na 2 kółkach lub 4 kółkach.</i>	2
przyrządy pomiarowe			
15.	mikromierz wewnętrzny	rozmiar 5÷30 mm	3
16.	mikromierz zewnętrzny	rozmiar 25÷50 mm, 50÷75 mm, 75÷100 mm	3
17.	wzorcowe chropowatości	zestaw zawierający metody obróbki, 6 wartości Ra	3

**Uwaga:**

Ośrodek zapewnia dla każdego zdającego zestaw środków ochrony indywidualnej. Przed egzaminem Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma z OKE szczegółowe informacje dotyczące wyposażenia stanowisk egzaminacyjnych, wskazania do przygotowania stanowisk oraz specyfikację niezbędnych materiałów do wykonania zadania egzaminacyjnego (z przewidywaną kalkulacją kosztów), wg której powinien dokonać ich zakupu.