

Wyposażenie dla ośrodków egzaminacyjnych 2021 - 2023 r.

DRM.02. Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
DRM.02	Montaż i obsługa maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego	817212	Mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej

Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

1. **Miejsce egzaminowania** - pomieszczenie wyposażone w jednoosobowe stanowiska egzaminacyjne zapewniające samodzielne wykonanie zadania egzaminacyjnego, spełniające wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, 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 obserwatora	szt.	1
3.	Tablica szkolna/plansza oraz kreda/pisak do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających	szt.	1
4.	Zegar	szt.	1
5.	Apteczka	szt.	1
6.	Kosz na odpadki	szt.	1
7.	Długopis (zapasowy dla zdających)	szt.	wg potrzeb
8.	Identyfikator dla zdającego (wyłącznie z numerem stanowiska)	szt.	= liczbie zdających na zmianie
9.	Identyfikator dla zespołu nadzorującego (oznaczony wyłącznie napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO lub EGZAMINATOR)	szt.	dla każdej osoby
10.	Identyfikator dla obserwatora (oznaczony wyłącznie napisem: OBSERWATOR)	szt.	1
11.	Identyfikator dla asystenta technicznego (oznaczony wyłącznie napisem: ASYSTENT)	szt.	1
12.	Gaśnica	szt.	1

2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- indywidualne stanowisko do pisania – biurko lub stolik i krzesło,

- indywidualne stanowisko do wykonania zadania,
- stanowisko do piłowania, wiercenia, frezowania i strugania wspólne dla kilku zdających,
- magazyn detali, narzędzi i przyrządów: wydzielony fragment pomieszczenia wyposażony w regały, stoły lub inne wyposażenie na narzędzia, oprzyrządowanie technologiczne, sprzęt pomiarowy, materiały do obróbki, materiały eksploatacyjne, środki ochrony indywidualnej itp.,
- stanowisko kontrolno-pomiarowe wspólne dla 3 zdających.

I. Wyposażenie niezbędne do wykonania zadania

Tabela 3. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Jednostka miary	Liczba
urządzenia, aparaty				
1.	Strugnica stolarska		szt.	1
2.	Kosz na odpadki		szt.	1
3.	Stolik		szt.	1
4.	Krzesło		szt.	1
5.	Zmiotka		szt.	1
6.	Szufelka		szt.	1
7.	Ochronniki słuchu		szt.	1
8.	Okulary ochronne		szt.	1
9.	Maseczka przeciwpylowa		szt.	1
10.	Rękawice ochronne	komplet	szt.	1
narzędzia i sprzęt				
11.	Młotek gumowy	montażowy	szt.	1
12.	Młotek metalowy		szt.	1
13.	Szczypce płaskie (kombinerki)		szt.	1
14.	Ołówek stolarski		szt.	1
15.	Nóż		szt.	1
16.	Miara zwijana/składana		szt.	1
17.	Suwmiarka	o podziałce elementarnej 0,05 mm albo elektroniczna z głębokościomierzem	szt.	1
18.	Kątownik	L - 500	szt.	1
19.	Długopis	czarny	szt.	1
20.	Rysik/kolec		szt.	1
21.	Szmatka/czyściwo	do wycierania	szt.	1
22.	Wiertło prawoskrętne Ø8	do wiertarki wielorzecionowej	szt.	2
23.	Wiertło lewoskrętne Ø8	do wiertarki wielorzecionowej	szt.	2
24.	Wiertło prawoskrętne Ø5	do wiertarki wielorzecionowej	szt.	2
25.	Wiertło lewoskrętne Ø5	do wiertarki wielorzecionowej	szt.	2
26.	Wkrętaki płaskie		kpl.	1
27.	Wkrętaki krzyżowe		kpl.	1
28.	Kalkulator	prosty	szt.	1
29.	Zestaw wiertel do drewna	1÷16 stopniowanie co 1mm	kpl.	1
30.	Wiertło sednik Ø35		szt.	1
31.	Wiertło sednik Ø25		szt.	1
32.	Wiertło sednik Ø20		szt.	1
33.	Wiertło sednik Ø15		szt.	1
34.	Kontrolka przebiccia prądu		szt.	1

35.	Pilniki ślusarskie	okrągły, płaski, półokrągły, trójkątny, kwadratowy,	kpl.	1
36.	Ścisk stolarski	L-500	szt.	1
37.	Klucze płaskie	6÷32 mm	kpl.	1
38.	Klucze oczkowe	6÷32 mm	kpl.	1
39.	Klucze imbusowe	6÷15 mm	kpl.	1
40.	Ściągacz do łożysk		szt.	1
41.	Szlifierka kąтова	Ø125	szt.	1
42.	Nożyce do blachy		szt.	1
43.	Szczypce do pierścieni Segera		szt.	1
44.	Miernik prądu	omomierz, voltomierz	szt.	1
45.	Stół ślusarski		szt.	1
46.	Imadło ślusarskie	szerokość szczęki min. 125 mm	szt.	1
47.	Przecinak prostokątny		szt.	1
48.	Ściski montażowe	ślusarskie	kpl.	1
49.	Punktak stalowy		szt.	1
50.	Klucze nasadowe	zakres 8 ÷ 32 mm, alternatywnie klucze płasko-oczkowe	kpl.	1
51.	Średnicówka		szt.	1
52.	Płytki wzorcowe		kpl.	1
53.	Szczelinomierz		kpl.	1
54.	Pistolet sprężonego powietrza		szt.	1
55.	Ciśnieniomierz sprężonego powietrza		szt.	1
56.	Wkrętaki izolowane	do instalacji elektrycznych	kpl.	1
57.	Piła ręczna do metalu - ramowa	nożówka z brzeszczotem	szt.	1
58.	Gwintowniki z pokrętłem	M4÷M12	kpl.	1
59.	Narzynki z oprawką	M4÷M12	kpl.	1
60.	Młotki ślusarskie	o masie 0,3 ÷ 0,5 kg	kpl.	1
61.	Wycinak prosty		szt.	1
62.	Narzędzia traserskie	rysik, punktak, cyrkiel traserski, kątownik, liniał, znacznik traserski, środkownik	kpl.	1
63.	Wiertła do metalu z chwytem walcowym i chwytem stożkowym	o średnicy max. 20 mm, dostosowane do opravek obrabiarek stanowiących wyposażenie ośrodka	kpl.	1
64.	Lutownica		szt.	1
65.	Pogłębiacz stożkowy/fazownik	– z chwytem walcowym (NWSa) o wielkości nominalnej do 20 mm i kątach 60 ÷ 120° – z chwytem stożkowym (NWSb) o wielkości nominalnej do 25 mm i kątach 60 ÷ 120°	zestaw	1
66.	Kątomierz uniwersalny		szt.	1
67.	Przymiar kreskowy	długość min. 500 mm	szt.	1
68.	Wzorce łuków, kołowych	rozmiary: R1÷15	szt.	1
69.	Wzorce zarysu gwintów metrycznych		szt.	1
70.	Płyta traserska	min. 500 x 500 mm	szt.	1
71.	Mikrometr wewnętrzny	rozmiar: 5 ÷ 30 mm, 30 ÷ 55 mm	szt.	1

72.	Mikrometr zewnętrzny	rozmiar: 25 ÷ 50 mm, 50 ÷ 75 mm, 75 ÷ 100 mm	szt.	1
73.	Rozwiertaki	część chwytowa dostosowana do posiadanych oprawek, zakres średnic do 20 mm	kpl.	1
74.	Wkrętki	ϕ 3 ÷ 13 mm	kpl.	1

Tabela 4. Wyposażenie wspólne dla kilku stanowisk

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi/przykład	Jednostka miary	Liczba	Dla ilu zdających
maszyny					
1.	Pilarka tarczowa poprzeczno- wzdłużna z podcinaczem	z ruchomym stołem oraz możliwością cięcia pod kątem	szt.	1	3
2.	Strugarka wyrówniarka	szerokość strugania min. 400 mm	szt.	1	3
3.	Strugarka grubiarka	szerokość strugania min. 400 mm	szt.	1	3
4.	Frezarka dolnowrzecionowa z urządzeniem posuwowym)	średnica trzpienia min. 25 mm z pierścieniami dociskowymi oraz oprzyrządowaniem	szt.	1	3
5.	Wiertarko-frezarka pozioma	uchwyt do wiertel min. Ø2 mm	szt.	1	3
6.	Wiertarka pionowa kolumnowa	uchwyt do wiertel min. Ø2 mm, imadło maszynowe	szt.	1	3
7.	Wiertarka wielowrzecionowa	z uchwytami wiertarskimi Ø5 i Ø8 mm	szt.	1	3
9.	Oklejarka do wąskich płaszczyzn		szt.	1	3
10.	Frezarka do obrzeży		szt.	1	3
11.	Tokarka uniwersalna do metalu	z podstawowym wyposażeniem, średnica uchwytu tokarskiego min. 125 mm	szt.	1	3
12.	Frezarka narzędziowa (lub uniwersalna)	z podstawowym wyposażeniem, długość stołu min. 500 mm	szt.	1	3
13.	Ostrzałka do narzędzi	wolnoobrotowa	szt.	1	3
14.	Szlifierka ślusarska		szt.	1	3
15.	Prasa do łożysk		szt.	1	3
16.	Instrukcje stanowiskowe	przy każdej obrabiarce	kpl.	1	3
urządzenia, aparaty, elektronarzędzia					
17.	Odciąg wiórów	stanowiskowy	kpl.	1	kpl. z obrabiarką
narzędzia, sprzęt					
18.	Piły tarczowe z nakładkami z węglików spiekanych do	piła o średnicy Ø250 ÷ 300 mm/szt. 2	kpl.	1	3

	drewna i materiałów drewnopochodnych (wyposażenie pilarki wzdłużno-poprzecznej i ukosowej)	piła o średnicy/podcinak 100/125 mm – 1szt.	kpl.	1	3
19.	Frezy nasadzane do drewna i materiałów drewnopochodnych	frezy nasadzane do frezarki dolnowrzecionowej - 1 kpl (kpl. powinien zawierać: <ul style="list-style-type: none"> • frezy proste o wysokości od 4 do 30 mm, • zaokrąglające o R5÷25 mm co 5 mm • wklęsłe R5÷25 mm co 5 mm • fazujący 45° (komplet frezów nasadzanych może być zastąpiony głowicą frezarską z wymiennymi nożami o różnych profilach)	kpl.	1	3
20.	Wiertła do wiertarek do obróbki drewna i materiałów drzewnych	do wiercenia gniazd i otworów na wiertarkach wielowrzecionowych, wiertarkach kolumnowych i wiertarkach poziomych o różnej średnicy od Ø2 do Ø35	kpl.	1	3
21.	Noże do strugarek	długość dostosowana do modelu strugarki	kpl.	1	3
22.	Klucze do mocowania wiertel, pił i frezów, noży oraz regulacji mechanizmów maszyn i urządzeń	każda obrabiarka powinna posiadać oryginalne klucze do mocowania wiertel, frezów i bieżącej obsługi	kpl.	1	3
23.	Noże tokarskie	do obróbki powierzchni zewnętrznych i wewnętrznych, dostosowane do posiadanej tokarki	kpl.	1	3
24.	Frezy i głowice frezarskie - obowiązuje od 2024 r.	do obróbki powierzchni płaskich, rowków, czopów, kieszeni, do wykonywania faz, itp. (nasadzane i trzpieniowe)	kpl.	1	3
25.	Uchwyt tokarski 3-szczękowy	3-szczękowy, do prac na frezarkach	szt.	1	3
26.	Frezy maszynowe		kpl.	1	3
27.	Oprawki do narzynek i pokrętła do gwintowników		kpl.	1	3
28.	Oprawki frezarskie - obowiązuje od 2024 r.	do mocowania frezów palcowych, zakres średnic 4 ÷ 20 mm	kpl.	1	3

Uwaga:

Zdający przechodzą na egzamin w odzieży roboczej.

Ośrodek Egzaminacyjny zapewnia dla każdego zdającego zestaw środków ochrony indywidualnej. Na 2 tygodnie przed egzaminem OE otrzyma z OKE szczegółowe informacje dotyczące wyposażenia stanowisk egzaminacyjnych oraz wskazania do przygotowania stanowisk, specyfikację niezbędnych materiałów do wykonania zadania egzaminacyjnego (z przewidywaną kalkulacją kosztów), wg której powinien dokonać ich zakupu.