

# Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na 2021-2023

## M.26 - Wykonywanie i naprawa oprzyrządowania odlewniczego z materiałów niemetalowych

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
M.26.	Wykonywanie i naprawa oprzyrządowania odlewniczego z materiałów niemetalowych	721104	Modelarz odlewniczy

## 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	Ilość
1.	Stolik dla egzaminatora i zespołu nadzorującego	szt.	1
2.	Krzesła dla egzaminatora i zespołu nadzorującego	szt.	3
3.	Tablica szkolna/plansza do zapisania czasu trwania egzaminu	szt.	1
4.	Zegar	szt.	1
5.	Apteczka	szt.	1
6.	Kosz na odpadki	szt.	1
7.	Długopis (zapasowy dla zdających)	szt.	= liczbie zdających na 1 zmianie
8.	Identyfikator dla zdającego	szt.	= liczbie zdających na 1 zmianie
9.	Identyfikator dla egzaminatora	szt.	1
10.	Identyfikatory dla zespołu nadzorującego	szt.	dla każdej osoby

## 2. Opis stanowiska egzaminacyjnego:

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **stanowisko ręcznej obróbki drewna** zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie stołów stolarskich i szaf z narzędziami do mierzenia i trasowania oraz narzędziami do obróbki drewna, wyposażone w media: prąd elektryczny 380/230V, 50Hz, wentylację nawiewno- wywiewną, wentylację odciągową, oświetlenie naturalne i sztuczne – ogólne i miejscowe.
- **stanowisko mechanicznej obróbki drewna:** zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie podstawowych maszyn do obróbki mechanicznej drewna wyposażone w media: prąd elektryczny 380/230V, 50Hz, wentylację nawiewno- wywiewną, wentylację odciągową, sprężone powietrze, oświetlenie naturalne i sztuczne – ogólne i miejscowe.
- **stanowisko wytwarzania modeli i rdzennic z tworzyw sztucznych** zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie podstawowych maszyn do obróbki ręcznej i mechanicznej tworzyw sztucznych wyposażone w media: prąd elektryczny 380/230V, 50Hz, wentylację nawiewno- wywiewną, wentylację odciągową, sprężone powietrze, oświetlenie naturalne i sztuczne – ogólne i miejscowe.
- **stanowisko do wytwarzania modeli z mas ceramicznych** zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie podstawowych maszyn i urządzeń do wytwarzania modeli z mas ceramicznych wyposażone w media: prąd elektryczny 380/230V, 50Hz, wentylację nawiewno- wywiewną, wentylację odciągową, sprężone powietrze, oświetlenie naturalne i sztuczne – ogólne i miejscowe.
- **stanowisko do wykonywania modeli zgazowywanych** - zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie podstawowych maszyn i urządzeń do wykonywania modeli zgazowywanych z płyt styropianowych lub z granulek do spieniania wyposażone w media: prąd elektryczny 380/230V, 50Hz, wentylację nawiewno- wywiewną, wentylację odciągową, sprężone powietrze, oświetlenie naturalne i sztuczne – ogólne i miejscowe.
- **stanowisko do wykonywania modeli i montażu zespołu modelowego do wytwarzania odlewów metodą wytapianych modeli** - zlokalizowane w oddzielnym

pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie podstawowych urządzeń do wykonywania modeli wytapianych oraz stołów do montażu zespołów modelowych wyposażone w media: prąd elektryczny 230/400 V, 50Hz, wentylację nawiewno- wywiewną, wentylację odciągową, sprężone powietrze, oświetlenie naturalne i sztuczne – ogólne miejscowe.

**Tabela 3. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego**

L.p.	Nazwa	Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne	Liczba
<b>urządzenia, aparaty, elektronarzędzia</b>			
1.	stół stolarski	strugnica stolarska	1szt.
2.	stół roboczy		1szt.
3.	wiertarka elektryczna		1szt.
<b>narzędzia, sprzęt</b>			
4.	piły ręczne	zestaw	1 kpl
5.	strugi stolarskie	różna szerokość	1 kpl
6.	korba stolarska z kompletem wiertel	wiertła o $\Phi 1=\Phi 25$	1kpl
7.	dłuta stolarskie	zestaw	1 kpl
8.	pilniki	gładziki, zdzieraki, równiaki, jedwabniki, o kształcie: prostokątnym, okrągłym, płaskim, trójkątnym, półokrągłym, soczewkowym	1 kpl
9.	tarniki	różne profile	1.kpl
10.	młotek drewniany		1 kpl
11.	pędzle	do nanoszenia kleju stolarskiego	1 kpl
12.	ściski stolarskie	różne rozmiary	1 kpl
13.	przyrządy traserskie	ołówki stolarski, rysik, cyrkiel, znacznik	1 kpl
14.	kątownik nastawny		1szt.
15.	macki	zewewnętrzne i wewnętrzne	1kpl
16.	imadło stolarskie		1 szt.
<b>aparatura kontrolno-pomiarowa</b>			
17.	miara stalowa zwijana	długość 2m	1szt.
18.	miara drewniana składana	długość 2m	1szt.
19.	suwmiarka uniwersalna	dowolna dokładność	1szt.
20.	metr skurczowy	różne skurcze odlewnicze	1kpl
21.	liniał z podziałką		1szt.

22.	kątomierz uniwersalny		1szt.
23.	kątownik prostokątny	metalowy i drewniany	2szt.

**Tabela 4. Wyposażenie stanowiska wspólnego dla kilku zdających**

L.p.	Nazwa	Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne	Na ilu zdających
<b>maszyny</b>			
1.	pilarka tarczowa	z wyposażeniem	3
2.	pilarka taśmowa		3
3.	strugarka grubościowa		3
4.	strugarka wyrówniarka		3
5.	wiertarka stołowa		3
6.	szlifierka taśmowo-tarczowa		3
7.	tokarka do drewna	z wyposażeniem w narzędzia- noże tokarskie do drewna	3
8.	frezarka uniwersalna	z wyposażeniem w narzędzia-frezy	3
<b>urządzenia, aparaty, elektronarzędzia</b>			
9.	szlifierka kątowa		3
10.	elektryczne urządzenie do cięcia styropianu		3
11.	urządzenie do cięcia winiduru		3
12.	urządzenie do próżniowego laminowania modeli i rdzennic		3
13.	formy do kształtowania modeli styropianowych		3
14.	wiertarka elektryczna z mieszadłem		3
15.	pojemniki na materiały, składniki, galanterię modelarską		3
16.	pojemniki na składniki mas ceramicznych		3
17.	modele pomocnicze-wyjściowe		3
18.	naczynia do sporządzania mieszanek		3
19.	matryce do modeli woskowych	silikonowe, z gumy wulkanizowanej, metalowe	3
20.	urządzenie do łączenia modeli woskowych w zespoły	lutownice elektryczne	3

21.	mieszarka ciekłych mas formierskich ceramicznych		3
22	urządzenie do odgazowania ciekłych mas formierskich		3

**Uwaga:**

Na 2 tygodnie 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.