

## Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na lata 2024-2026

### MG.26 - Wykonywanie i naprawa oprzyrządowania odlewniczego

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
MG.26	Wykonywanie i naprawa oprzyrządowania odlewniczego	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	Liczba
1.	Stolik dla egzaminatora i zespołu nadzorującego	szt.	1
2.	Krzeseła 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.	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 ręcznej obróbki metali** zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie stołów ślusarskich i szaf z podstawowymi narzędziami ślusarskimi i pomiarowymi, wyposażone w media: prąd elektryczny 380/230 V/50 Hz, wentylację nawiewno- wywiewną, wentylację odciągową, oświetlenie naturalne i sztuczne– ogólne i miejscowe.
- **stanowisko mechanicznej obróbki metali:** zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie podstawowych maszyn do obróbki mechanicznej metali, wyposażone w media: prąd elektryczny 380/230 V/50 Hz, wentylację nawiewno- wywiewną, wentylację odciągową, sprężone powietrze, oświetlenie naturalne i sztuczne – ogólne i miejscowe.
- **stanowisko montażu i naprawy form metalowych:** zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie stołów ślusarskich i szaf z podstawowymi narzędziami ślusarskimi i pomiarowymi, wyposażone w media: prąd elektryczny 380/230 V/50 Hz, wentylację nawiewno- wywiewną, wentylację odciągową, oświetlenie naturalne i sztuczne – ogólne i miejscowe.
- **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 380/230 V/ 50 Hz, 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 380/230 V/50 Hz, 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

380/230 V/50 Hz, 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 380/230 V/50 Hz, 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 380/230 V/50 Hz, 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 380/230 V/50 Hz, wentylację nawiewno- wywiewną, wentylację odciągową, sprężone powietrze, oświetlenie naturalne i sztuczne – ogólne miejscowe.

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

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Jednostka miary	Liczba
<b>elektronarzędzia</b>				
1.	wiertarka na statywie	z wyposażeniem, możliwość zamocowania wiertła o średnicy do 13 mm	szt.	1
2.	szlifiarka kąтова na statywie	z wyposażeniem	szt.	1
3.	wiertarka elektryczna	ręczna, z wyposażeniem	szt.	1
4.	wyrzynarka elektryczna	z wyposażeniem	szt.	1
<b>narzędzia, sprzęt, środki ochrony indywidualnej</b>				
5.	stół ślusarski z imadłem		szt.	1
6.	stół stolarski	strugnica stolarska	szt.	1
7.	stół roboczy		szt.	1

8.	podstawki traserskie	śrubowe, pryzmowe, krzyżowe, kątowe	kpl.	1
9.	płyta traserska		szt.	1
10.	narzędzia traserskie	cyrkle, rysiki, znaczniki traserskie	kpl.	1
11.	piłniki do metalu	o różnych kształtach	kpl.	1
12.	wiertła do metalu	1 ÷ 25 mm	kpl.	1
13.	tarcze do szlifierki kątovej	do cięcia i szlifowania metalu	kpl.	1
14.	pogłębiacze		kpl.	1
15.	rozwiertaki		kpl.	1
16.	narzędzia do gwintowania		kpl.	1
17.	skrobaki		kpl.	1
18.	przecinaki		kpl.	1
19.	wycinaki		kpl.	1
20.	młotki ślusarskie		kpl.	1
21.	pędzle do malowania		kpl.	1
22.	klucze płaskie		kpl.	1
23.	klucze oczkowe	płaskie i odsadzone	kpl.	1
24.	klucze imbusowe		kpl.	1
25.	śrubokręty	płaskie i krzyżowe	kpl.	1
26.	piły ręczne		kpl.	1
27.	strugi stolarskie		kpl.	1
28.	korba stolarska		kpl.	1
29.	komplet wiertel do drewna	wiertła o średnicy 1÷25 mm	kpl.	1
30.	brzeszczoty do wyrzynarki	do drewna i tworzyw sztucznych	kpl.	1
31.	dłuta		kpl.	1
32.	piłniki	gładziki, zdzieraki, równiaki, jedwabniki, o kształcie: prostokątnym, okrągłym, płaskim, trójkątnym, półokrągłym, soczewkowym	kpl.	1
33.	tarniki	różne profile	kpl.	1
34.	młotek drewniany		kpl.	1
35.	pędzle	do nanoszenia kleju stolarskiego	kpl.	1
36.	ściski stolarskie	różne rozmiary	kpl.	1
37.	przyrządy traserskie	ołówki stolarski, rysik, cyrkiel, znacznik	kpl.	1
38.	kątownik nastawny		szt.	1
39.	macki	zewnątrzne i wewnętrzne	kpl.	1
40.	środki ochrony indywidualnej	fartuch ochronny, rękawice ochronne, okulary ochronne, maska przeciwpyłowa	kpl.	1
<b>sprzęt kontrolno-pomiarowy</b>				

41.	suwmiarka uniwersalna	dowolna dokładność	szt.	1
42.	wysokościomierz	dowolna dokładność	szt.	1
43.	mikrometr		szt.	1
44.	liniał z podziałką		szt.	1
45.	kątownik prostokątny i nastawny	metalowy i drewniany	szt.	2
46.	kątomierz uniwersalny		szt.	1
47.	metr skurczowy	różne skurcze odlewnicze	kpl.	1
48.	miara stalowa zwijana	długość 2 m	szt.	1
49.	miara drewniana składana	długość 2 m	szt.	1

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

L.p.	Nazwa	Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Maksymal na liczba zdających
<b>maszyny</b>			
1.	wiertarka stołowa kolumnowa	z wyposażeniem	3
2.	tokarka uniwersalna	z wyposażeniem oraz kompletem noży tokarskich	3
3.	frezarka uniwersalna	z wyposażeniem oraz kompletem frezów	3
4.	szlifierka stołowa		3
5.	piaskarka		3
6.	pilarka tarczowa	z wyposażeniem	3
7.	pilarka taśmowa		3
8.	strugarka grubościowa		3
9.	strugarka wyrówniarka		3
10.	szlifierka taśmowo-tarczowa		3
11.	tokarka do drewna	z wyposażeniem oraz kompletem noży tokarskich do drewna	3
12.	frezarka uniwersalna	z wyposażeniem oraz kompletem frezów	3
13.	szlifierka kątowna	z wyposażeniem ( w tym dysk do szlifowania i krążki papieru ściernego na rzep o różnych ziarnistościach)	3
14.	urządzenie do cięcia styropianu		3
15.	urządzenie do cięcia winiduru		3
16.	pistolet malarski		3

17.	formy do kształtowania modeli styropianowych		3
18.	wiertarka elektryczna z mieszadłem		3
19.	pojemniki na materiały/ składniki		3
20.	pojemniki na składniki mas ceramicznych		3
21.	modele pomocnicze-wyjściowe		3
22.	naczynia do sporządzania mieszanek		3
23.	matryce do modeli woskowych		3
24.	urządzenie do łączenia modeli woskowych w zespoły		3