

# Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych

## na 2019

### M.05 Użytkowanie maszyn i urządzeń do topienia metali (w)

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
M.05	Użytkowanie maszyn i urządzeń do topienia metali	311705	Technik odlewnik
		812107	Operator maszyn i urządzeń odlewniczych

### 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.

#### 2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **stanowisko do przygotowania wsadu:** zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie urządzeń do przygotowania wsadu wyposażone w następujące media: prąd elektryczny 380/230V, 50 Hz, sprężone powietrze 6 atm., wodę zimną oraz posiadające wentylację odciągową, oświetlenie ogólne i miejscowe,
- **stanowisko do topienia metali:** zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu lub w wydzielonym fragmencie hali produkcyjnej o powierzchni umożliwiającej ustawienie pieców do topienia metali, wyposażone w następujące media: prąd elektryczny 380/230V, 50 Hz, sprężone powietrze 6 atm., wodę zimną oraz posiadające wentylację odciągową, oświetlenie ogólne i miejscowe.

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 do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających (kreda lub pisak)	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 (oznaczony 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

Tabela 3. Wyposażenie jednego stanowiska egzaminacyjnego

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne	Liczba
<b>narzędzia, sprzęt</b>			
1.	łyżki odlewnicze		1 kpl
2.	zgarzniaki do żużla		1 kpl

Tabela 4. Wyposażenie wspólne dla kilku stanowisk

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne	Na ilu zdających
<b>maszyny i urządzenia</b>			
1.	piec do topienia metali	piec indukcyjny*	3
2.	urządzenie do przygotowania próbki do analizy spektralnej	frezarka lub szlifierka w zależności od stopu	3
<b>narzędzia, sprzęt</b>			
3.	kokila do próbek do spektrometru		3
4.	łyżka odlewnicza do pobierania próbek do spektrometru		3
5.	palnik gazowy	palnik ( z regulacją płomienia) z butlą gazową	3
6.	pojemniki na materiały wsadowe		3
7.	pojemnik na żużel i zgar		3
8.	kadź odlewnicza		3
9.	sprzęt do utrzymania porządku	miotła, łopata	3
<b>urządzenia i przyrządy pomiarowe</b>			
10.	urządzenie do pomiaru temperatury ciekłego metalu	termopara, pirometr	3
11.	spektrometr		3
11.	waga elektroniczna lub mechaniczna	zakres 0,1÷150 kg	3
<b>komputery, peryferia</b>			
12.	drukarka do spektrometru		3

\*Zaleca się wyposażenie OE w piece indukcyjne od 2018 r.

#### Uwaga:

Zdający przychodzi na egzamin w ubraniu roboczym.

Ośrodek zapewnia dla każdego zdającego zestaw środków ochrony indywidualnej. Przed egzaminem (około 2 tygodnie) Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma z OKE informacje szczegółowe o wyposażeniu na daną sesję i o dostarczeniu materiałów wynikających ze specyfikacji lub specyfikację niezbędnych surowców i materiałów do wykonania zadania egzaminacyjnego (z przewidywaną kalkulacją kosztów), wg której powinien dokonać zakupu oraz wskazania do przygotowania stanowisk.