

Wypożyczenie stanowisk egzaminacyjnych na lata 2027-2029

CES.01. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
CES.01	Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego	818115	Operator urządzeń przemysłu ceramicznego
		311944	Technik ceramik

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, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Tabela 2. Wyposażenie miejsca egzaminowania

Lp.	Wyposażenie dodatkowe i uzupełniające	Jednostka miary	Liczba
1.	Stolik i krzesło dla przewodniczącego zespołu nadzorującego	kpl.	1
2.	Stolik i krzesło dla egzaminatora	kpl.	1
3.	Stolik i krzesło dla obserwatora	kpl.	1
4.	Tablica szkolna/plansza oraz kreda/pisak do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających	kpl.	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 (wyłącznie z numerem stanowiska)	szt.	= liczbie zdających na zmianie
10.	Identyfikator dla przewodniczącego zespołu nadzorującego (wyłącznie z napisem: PRZEWODNICZĄCY ZN)	szt.	1
11.	Identyfikator dla egzaminatora (wyłącznie z napisem: EGZAMINATOR)	szt.	1
12.	Identyfikator dla obserwatora (wyłącznie z napisem: OBSERWATOR)	szt.	1
13.	Identyfikator dla asystenta technicznego (wyłącznie z napisem: ASYSTENT)	szt.	1
14.	Komputer stacjonarny lub laptop lub tablet z dostępem do Internetu, do dyspozycji egzaminatora do wprowadzenia ocen do systemu informatycznego	szt.	1

2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **indywidualne stanowisko do pisania** – biurko lub stolik i krzesło;
- **indywidualne stanowisko do rozdrabniania i sortowania surowców ceramicznych oraz przygotowania mas i szkliv** o powierzchni umożliwiającej ustawienie małogabarytowych urządzeń do rozdrabniania surowców plastycznych i nieplastycznych oraz ich sortowania, a także wag i dozowników oraz małogabarytowych mieszalników do przygotowania mas sypkich, plastycznych, lejnych i szkliv zgodnie z tabelą 3;
- **wspólne stanowisko do przechowywania surowców oraz wykonanych mas i szkliv**, wyposażone zgodnie z tabelą 4;
- **wspólne stanowisko do mycia rąk** wyposażone w umywalkę oraz odgałęzienie wodno-kanalizacyjne z zaworem czerpalnym.

Tabela 3. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego/stanowisk egzaminacyjnych dla 1 zdającego

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje, parametry techniczno-eksploatacyjne / uwagi	Jednostka miary	Liczba
Indywidualne stanowisko do rozdrabniania i sortowania surowców ceramicznych oraz przygotowania mas i szkliv				
urządzenia, aparaty, elektronarzędzia				
1.	młyn kulowy z mielnikami np. krzemiennymi lub porcelanowymi	małogabarytowe / laboratoryjne (maszyny i urządzenia rozdrabniające)	szt.	1
2.	gniotownik		szt.	1
3.	przesiewacz o układzie sit szeregowym i/lub równoległym	małogabarytowe / laboratoryjne (maszyny i urządzenia sortujące)	szt.	1
4.	znormalizowany zestaw sit ze wstrząsarką		szt.	1
5.	mieszalnik z mieszadłem zetowym Wernera	małogabarytowe / laboratoryjne o zbiornikach umożliwiających przygotowanie od 2 do 10 kg masy (maszyny i urządzenia mieszające)	szt.	1
6.	mieszalnik z mieszadłem przeciwbieżnym typu Eiricha		szt.	1
7.	mieszalnik z mieszadłem śmigłowym		szt.	1
8.	mieszalnik z mieszadłem planetarnym		szt.	1
9.	aparat Ziemiańczyńskiego	przyrząd i śrut lub odważniki do obciążania trzpienia przyrządu – komplet do oznaczania plastyczności metodą Ziemiańczyńskiego	szt.	1
10.	kubek wypływowy Forda	4 mm	szt.	1
narzędzia, sprzęt				
11.	zbiornik na gotowe szklivo z pokrywą	pojemność co najmniej 5 litrów	szt.	1
12.	nożyk		szt.	1
13.	nożyczki		szt.	1
14.	szpachelka	metalowa	szt.	1
15.	druk	naprężony na niewielkim krośnię, do cięcia faset	szt.	1
16.	szpikulec		szt.	1
17.	struna	do cięcia masy plastycznej	szt.	1
18.	pędzelek	wąski, płaski	szt.	1
19.	listewki	grubości 10mm±5mm	szt.	1
20.	walek	drewniany lub metalowy	szt.	1
21.	plótno	wymiary ok. 25 x 35 cm	szt.	1
22.	ołówek		szt.	1

23.	pojemniki	do odważania surowców	szt.	5
24.	pojemniki	na próbki	szt.	5
25.	łopatka/szufelka	do pobierania surowca	szt.	5
26.	miska	do zarobienia gliny	szt.	1
27.	deska (tacka)		szt.	1
28.	foremka do formowania kształtek w postaci walca	metalowa o średnicy 50 mm z tłokiem do ubijania	szt.	1
29.	gąbki		szt.	2
30.	foremki laboratoryjne	cegielka, kostka, belka (po 2 szt.)	szt.	6
31.	forma laboratoryjna	do kształtowania stożków	szt.	3
32.	znacznik	do odciskania znaku długości np. 50mm i 100mm	szt.	2
33.	korek gumowy płaski o średnicy 6÷10 cm	do przecierania	szt.	2
34.	folia	do zabezpieczenia miejsca pracy	szt.	1
35.	statyw z okrągłym uchwytem	do zawieszenia kubka Forda	szt.	1
36.	szkiełko zegarkowe laboratoryjne	o średnicy 60 lub 80 mm	szt.	3
37.	lupa lub szkło powiększające		szt.	1
38.	mikroskop		szt.	1
sprzęt pomiarowy				
39.	waga elektroniczna	nośność do 2,5 kg	szt.	1
40.	waga elektroniczna	nośność do 15 kg	szt.	1
41.	areometr	do badania gęstości cieczy ze skalą zawierającą zakres 1,32-1,43 g/cm ³	szt.	1
42.	cylinder miarowy lub zlewka	pojemność 2000 ml	szt.	1
43.	cylinder miarowy lub zlewka	pojemność 1000 ml	szt.	1
44.	cylinder miarowy lub zlewka	pojemność 300 ml	szt.	1
45.	cylinder miarowy lub zlewka	pojemność 200 ml	szt.	1
46.	cyrkiel	do pomiaru średnicy	szt.	1
47.	linijka	20 cm	szt.	1
48.	sito	oczko 1 mm	szt.	1
49.	sito	oczko 2 mm	szt.	1
50.	sito	oczko 0,5 mm	szt.	1
51.	liniał metalowy	20 cm	szt.	1
52.	linijka z podziałką	20 cm	szt.	1
53.	znacznik	możliwość rozstawu ostrzy 50 mm	szt.	1
54.	kalkulator	prosty	szt.	1
55.	sekundomierz	dokładność do 0,1 ułamka sekundy	szt.	1
56.	łyżka miarowa	objętość 2,5 ml	szt.	1
środki ochrony indywidualnej				
57.	maseczka	przeciwpyłowa	szt.	1
58.	rękawice	ochronne	szt.	1

Tabela 4. Wyposażenie stanowiska wspólnego dla kilku zdających

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje, parametry techniczno-eksploatacyjne / uwagi	Jednostka miary	Liczba	Maksymalna liczba zdających
Wspólne stanowisko do przechowywania surowców oraz wykonanych mas i szkliv					
narzędzia, sprzęt					
1.	pojemnik na odpady	stałe	szt.	4	6
2.	mieszalnik z mieszadłem planetarnym	pojemność zbiornika mieszalnika ok. 30 l	szt.	1	6
3.	sprzęt	do czyszczenia i odkurzania	zestaw	1	3
4.	wózek	platformowy ręczny	szt.	1	6

Uwagi, dodatkowe informacje:

Na ok. 3 tygodnie przed egzaminem Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma szczegółowe informacje dotyczące wyposażenia stanowisk egzaminacyjnych – **wskazania** do przygotowania stanowisk oraz specyfikację materiałów niezbędnych do wykonania zadania egzaminacyjnego (z przewidywaną orientacyjną ceną jednostkową), wg której powinien dokonać ich zakupu.

Zdający przychodzą na egzamin w odzieży roboczej i nakryciu głowy.