

Wypożyczenie stanowisk egzaminacyjnych na lata 2027-2029

CHM.01. Obsługa maszyn i urządzeń do przetworstwa tworzyw sztucznych

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
CHM.01	Obsługa maszyn i urządzeń do przetworstwa tworzyw sztucznych	814290	Operator maszyn i urządzeń do przetworstwa tworzyw sztucznych

Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

1. Miejsce egzaminowania – pomieszczenie zamknięte o odpowiednim oświetleniu i temperaturze, z wentylacją, 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. W miejscu egzaminowania powinna znajdować się apteczka, instrukcja udzielania pierwszej pomocy, gaśnica oraz pojemniki na odpady.

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 egzaminatora	szt.	1
3.	Stolik i krzesło dla obserwatora	szt.	1
4.	Tablica szkolna/plansza oraz kreda/pisak do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających	szt.	1
5.	Zegar	szt.	1
6.	Apteczka	szt.	1
7.	Gaśnica	szt.	1
8.	Kosz na odpadki	szt.	1
9.	Długopis (zapasowy dla zdających)	szt.	wg potrzeb
10.	Identyfikator dla zdającego (wyłącznie z numerem stanowiska)	szt.	= liczbie zdających na zmianie
11.	Identyfikator dla przewodniczącego zespołu nadzorującego (wyłącznie z napisem: PRZEWODNICZĄCY ZN)	szt.	1
12.	Identyfikator dla egzaminatora (wyłącznie z napisem: EGZAMINATOR)	szt.	1
13.	Identyfikator dla obserwatora (wyłącznie z napisem: OBSERWATOR)	szt.	1
14.	Identyfikator dla asystenta technicznego (wyłącznie z napisem: ASYSTENT)	szt.	1
15.	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 (do rozłożenia dokumentacji w formacie A4) przy stanowisku roboczym,
- **pomieszczenie zamknięte** o powierzchni umożliwiającej przeprowadzenie egzaminu z odpowiednim oświetleniem sztucznym i naturalnym, o odpowiedniej temperaturze i sprawną wentylacją,
- **sprawną wentylację** nawiewno-wyciągową,
- **indywidualne stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych**: stół warsztatowy umożliwiający zgromadzenie materiałów i narzędzi oraz obsługę maszyn i urządzeń przeznaczonych do wykonania zadania egzaminacyjnego, wyposażone zgodnie z Tabelą 3;
- **magazyn** – pomieszczenie lub jego fragment wyposażony w regały przeznaczone do składowania tworzyw sztucznych i ich półfabrykatów, materiałów eksploatacyjnych, oprzyrządowania maszyn i urządzeń, narzędzi, przyrządów kontrolno-pomiarowych oraz środków ochrony indywidualnej,
- **instrukcje obsługi maszyn i urządzeń**,
- **wspólne wydzielone/osobne stanowisko dla kilku zdających jako magazyn elementów potrzebnych do wykonania zadania**,
- **wspólne stanowisko/stanowiska dla kilku zdających** – kąciek sanitarny: wydzielone pomieszczenie lub fragment pomieszczenia wyposażony w umywalkę/zlew, pojemnik z detergentem, suszarkę do rąk/ręczniki papierowe, kosz, wyposażone zgodnie z Tabelą.

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

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje, parametry techniczno-eksploatacyjne / uwagi	Jednostka miary	Liczba
Narzędzia, sprzęt, elektronarzędzia, maszyny				
UWAGA:				
* Każdy ośrodek egzaminacyjny musi dysponować obowiązkowym wyposażeniem wymienionym w przedziale od 1 do 36 i od 57 do 74, oraz				
** Indywidualnym stanowiskiem do wytłaczania obejmującym wyposażenie wymienione w pozycjach od 37 do 46, lub				
*** Indywidualnym stanowiskiem do wtrysku obejmującym wyposażenie wymienione w pozycjach od 47 do 56.				
Wyposażenie ogólne				
1.	stół warsztatowy		szt.	1
2.	zestaw kluczy trzpieniowych sześciokątnych (imbusowych)	od 1,5 do 10 mm	kpl.	1
3.	zestaw kluczy sześciokątnych (imbusowych) nasada ½ cala	od 5 do 19 mm	kpl.	1
4.	grzechotka do kluczy nasadowych ½ cala		szt.	1
5.	zestaw kluczy płasko oczkowych	od 6 do 32 mm	kpl.	1
6.	szczypce uniwersalne	160 mm	szt.	1
7.	młotek ślusarski	500 g	szt.	1
8.	młotek mosiężny		szt.	1
9.	wkrętarki płaskie	dobrane do montażu elementów maszyn i urządzeń	kpl.	1
10.	wkrętarki krzyżowe Pozidriv lub Phillips	dobrane do montażu elementów maszyn i urządzeń	kpl.	1
11.	gratownik do rur PP		szt.	1
12.	gratownik do rur z tworzyw sztucznych	dobrany do średnicy rury	kpl.	1

13.	obcinak do rur		szt.	1
14.	skrobak do rur		szt.	1
15.	ścisk stolarski		szt.	10
16.	szczypce	do cięcia rur	szt.	1
17.	szczypce	do cięcia drutu	szt.	1
18.	spawarka ręczna gorącego gazu (powietrza)	ze skróconą instrukcją obsługi i BHP	szt.	1
19.	dysza redukcyjna	umożliwiająca montaż dyszy do spawania metodą ciągnioną	szt.	1
20.	dysza do spawania metodą ciągnioną	dla drutu o średnicy do 6 mm i przekroju okrągłym	szt.	1
21.	dysza do spawania metodą wahadłową	o średnicy 5 mm	szt.	1
22.	dysza do spawania metodą ciągnioną drutu	o przekroju trójkątnym	szt.	1
23.	dysza płasko szczelinowa	do zgrzewania folii	szt.	1
24.	walek dociskowy silikonowy	do zgrzewania folii	szt.	1
25.	walek dociskowy teflonowy	do zgrzewania folii	szt.	1
26.	zgrzewarka polifuzyjna	ze skróconą instrukcją obsługi i BHP	szt.	1
27.	statyw	do zgrzewarki polifuzyjnej	szt.	1
28.	zestaw kształtek grzewczych	do zgrzewarki polifuzyjnej o średnicach: 16, 20, 25, 32 mm	kpl.	1
29.	ściereczka bawełniana		szt.	1
30.	pojemnik	na wyroby gotowe	szt.	1
31.	pojemnik do transportu granulatu		szt.	1
32.	pojemnik na odpady	odpady poprodukcyjne	szt.	1
33.	ołówek		szt.	1
34.	łopatka	do nabierania granulatu	szt.	1
35.	zgrzewarka doczołowa	do rur ręczna z manometrem podzespoły	szt.	1
36.	zgrzewarka elektrooporowa	do rur i kształtek	szt.	1
Indywidualne stanowisko do wytłaczania				
37.	wytłaczarka	do tworzyw sztucznych	szt.	1
38.	głowica	do wytłaczania	szt.	1
39.	kalibrator		szt.	1
40.	wanna chłodząca		szt.	1
41.	zestaw śrub	do mocowania kalibratora oraz głowicy	szt.	1
42.	zestaw narzędzi	do montażu oprzyrządowania wytłaczarki	szt.	1
43.	zwijarka		szt.	1
44.	odciąg		szt.	1
45.	urządzenie tnące	rozdrabniające wytłoczyny	szt.	1
46.	przewody i złączki	do podłączenia grzałek oraz wody chłodzącej, próżni i sprężonego powietrza	szt.	1
Indywidualne stanowisko do wtrysku				
47.	wtryskarka ślimakowa	do tworzyw termoplastycznych	szt.	1
48.	forma wtryskowa	wraz z pierścieniami centrującymi	kpl.	1

49.	zderzak lub sprzęgło układu wypychaczy	dla formy wtryskowej	szt.	1
50.	zestaw łąp, dystansów, śrub, podkładek i nakrętek do zamocowania formy wtryskowej	do zawieszenia formy	kpl.	1
51.	regulator temperatury	dla form GK o odpowiedniej ilości stref grzewczych dla formy, termostat (wodny, wodno-olejowy lub możliwość podłączenie formy do układu termostatowania i/ lub chłodzenia)	szt.	1
52.	wciągarka elektryczna lub ręczna do zdejmowania i zakładania formy o udźwigu dobranym do ciężaru formy	ze skróconą instrukcją obsługi i BHP, jeżeli urządzenie dźwigowe wymaga stosownych uprawnień personel pomocniczy powinien je posiadać	szt.	1
53.	przewody i złączki	umożliwiające wykonanie obejść termostatowania formy i podłączenie układów GK	kpl.	1
54.	zestaw wbijaków miedzianych	do usuwania układu wlewowego oraz czyszczenia gniazd wtryskowych	kpl.	1
55.	haczyk	do usuwania tworzywa po przetrysku	szt.	1
56.	nożyk	do obcinania układów wlewowych	szt.	1
aparatura kontrolno-pomiarowa				
57.	waga	do 25 kg z możliwością zważenia surowca, wyrobów i odpadów	szt.	1
58.	suwmiarka uniwersalna	czterofunkcyjna	szt.	1
59.	przymiar kreskowy		szt.	1
60.	mikrometr zewnętrzny		szt.	1
61.	miara zwijana		szt.	1
62.	termometr z termoelementem, pirometr lub kamera termowizyjna	zakres od 0 do 400 °C z tolerancją ± 1 °C	szt.	1
63.	kalkulator	prosty*	szt.	1
64.	zegarek	z sekundnikiem (stoper)	szt.	1
65.	szczeliniomierz		szt.	1
66.	przymiar kontrolny do danego profilu - wszędzie	kontrola wymiarów, kształtów i funkcjonalności na wyposażeniu linii, w zależności od typu produkowanego profilu	szt.	1
środki ochrony indywidualnej				
67.	kask ochronny z aktualnym atestem	dla zdającego	szt.	1
68.	okulary ochronne	dla zdającego	szt.	1
69.	przyłbica ochronna	dla zdającego – stosowana w czasie wykonywania przetrysku we wtryskarce	szt.	1
70.	przyłbica pełnotwarzowa	dla zdającego	szt.	1
71.	rękawice robocze	dla zdającego	para	1
72.	rękawice robocze antyprzecięciowe	dla zdającego	para	1
73.	rękawice robocze wzmocnione skórą całodłoniowe	dla zdającego	para	1
74.	stopery/ochronniki uszu	dla zdającego	para	1

*Kalkulator prosty – jest to kalkulator, który umożliwia wykonywanie tylko dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia, ewentualnie obliczanie procentów lub pierwiastków kwadratowych z liczb.

Tabela 4. Wyposażenie stanowiska wspólnego dla kilku zdających

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje, parametry techniczno-eksploatacyjne / uwagi	Jednostka miary	Liczba	Maksymalna liczba zdających
narzędzia, osprzęt, elektronarzędzia					
1.	szlifierka ostrzałka		szt.	1	3
2.	suszarka	do granulatu tworzyw sztucznych	szt.	1	3
3.	imadło ślusarskie		szt.	1	3
4.	instrukcje obsługi urządzeń		kpl.	1	3
materiały pomocnicze					
5.	łopatka	do nabierania granulatu	szt.	1	3
sprzęt pomocniczy					
6.	pojemnik na odpady mieszane		szt.	1	3
7.	sprzęt do utrzymania czystości		kpl.	1	3
8.	pojemnik na wodę		szt.	1	3
środki ochrony indywidualnej dla egzaminatora					
9.	odzież ochronna (ubranie robocze)	dla egzaminatora	kpl.	1	–
10.	kask ochronny z aktualnym atestem, rękawice robocze	dla egzaminatora	kpl.	1	–

Uwagi, dodatkowe informacje:

1. 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.
2. Wszystkie urządzenia i narzędzia do pracy muszą posiadać certyfikaty zgodności w zakresie bhp. Narzędzia, urządzenia muszą być dostosowane do możliwości zdających.
3. Gaśnice powinny być rozstawione w widocznym miejscu i oznakowane. Muszą być oznaczone drogi ewakuacyjne, wyjścia awaryjne, podstacje energetyczne oraz gazy techniczne.
4. Każdy zdający przychodzi na egzamin **wyposażony obowiązkowo we własną odzież roboczą** (odzież robocza i buty robocze).
5. Egzaminator przychodzi na egzamin **wyposażony we własną odzież roboczą** (odzież roboczą i buty robocze).