

## Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na lata 2024-2025

### M.03 Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych (w)

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

| Symbol kwalifikacji | Nazwa kwalifikacji   | Symbol cyfrowy zawodu | Nazwa zawodu  |
|---------------------|--|-----------------------|---|
| M.03                | Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych | 814290                | Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych |

#### Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

- 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.

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 oraz kreda/pisak do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających               | 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 (wyłącznie z numerem stanowiska)  | szt.            | = liczbie zdających na zmianie |
| 9.  | Identyfikator dla zespołu nadzorującego (wyłącznie z napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO lub EGZAMINATOR) | szt.            | dla każdej osoby               |
| 10. | Identyfikator dla obserwatora (wyłącznie z napisem: OBSERWATOR)   | szt.            | 1                              |
| 11. | Identyfikator dla asystenta (wyłącznie z napisem: ASYSTENT)   | szt.            | 1                              |

#### 2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **indywidualne stanowisko do pisania** - stolik i krzesło,

- indywidualne stanowisko do obsługi maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych,
- wspólne stanowisko/stanowiska dla kilku zdających - kącik sanitarny: wydzielone pomieszczenie lub fragment pomieszczenia wyposażony w umywalkę/zlew, pojemnik z detergentem, suszarkę do rąk/ręczniki papierowe, kosz.

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

| Lp.                      | Nazwa  | Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi | Jednostka miary | Liczba |
|--------------------------|--|---|-----------------|--------|
| <b>narzędzia, sprzęt</b> |  |   |                 |        |
| 1.                       | kalkulator   |   | szt.            | 1      |
| 2.                       | zestaw klem i śrub do zamocowania formy  |   | komplet         | 1      |
| 3.                       | zestaw narzędzi do przykręcenia formy, wybijak miedziany, młotek                       |   | komplet         | 1      |
| 4.                       | narzędzia do obróbki ręcznej wypraski (np.: do odcinania kanału wlewowego, gratowania) |   | komplet         | 1      |
| 5.                       | stolik warsztatowy   |   | szt.            | 1      |
| 6.                       | haczyk do usuwania tworzywa po przetrysku  |   | szt.            | 1      |
| 7.                       | spawarka ręczna gorącego powietrza   | ze skróconą instrukcją obsługi i BHP                      | szt.            | 1      |
| 8.                       | dysza redukcyjna umożliwiająca montaż dyszy do spawania metoda ciągnioną               |   | szt.            | 1      |
| 9.                       | dysza do spawania metoda ciągnioną dla drutu o średnicy 4 mm i przekroju okrągłym      |   | szt.            | 1      |
| 10.                      | dysza do spawania metodą wahadłową o średnicy 5 mm                                     |   | szt.            | 1      |
| 11.                      | dysza do spawania o przekroju trójkątnym   |   | szt.            | 1      |
| 12.                      | dysza do szybkiego spawania  |   | szt.            | 1      |
| 13.                      | dysza szczelinowa do zgrzewania folii  |   | szt.            | 1      |
| 14.                      | wkrętak do montażu dyszy   |   | szt.            | 1      |
| 15.                      | wkrętak do montażu kształtek dyszy   |   | szt.            | 1      |
| 16.                      | zgrzewarka polifuzyjna   | ze skróconą instrukcją obsługi i BHP                      | szt.            | 1      |
| 17.                      | statyw do zgrzewarki   |   | szt.            | 1      |
| 18.                      | zestaw kształtek grzewczych o średnicach: 16, 20, 25, 32                               |   | szt.            | 1      |

|                                      |   |   |        |   |
|--------------------------------------|---|---|--------|---|
| 19.                                  | klucz sześciokątny imbusowy                         | do montażu kształtek grzewczych                             | szt.   | 1 |
| 20.                                  | wkrętak do montażu kształtek grzewczych             |   | szt.   | 1 |
| 21.                                  | gratownik do rur PP                                 |   | szt.   | 1 |
| 22.                                  | obcinak do rur                                      |   | szt.   | 1 |
| 23.                                  | ścisk   |   | szt.   | 6 |
| 24.                                  | szczypce do cięcia drutu                            |   | szt.   | 1 |
| 25.                                  | ściereczka bawełniana                               |   | szt.   | 1 |
| 26.                                  | pojemnik przy wtryskarce na wypraski                |   | szt.   | 1 |
| 27.                                  | pojemnik – opakowanie na wyroby gotowe              |   | szt.   | 1 |
| 28.                                  | pojemnik - na odpady                                |   | szt.   | 1 |
| 29.                                  | okulary ochronne                                    |   | szt.   | 1 |
| 30.                                  | rękawice ochronne                                   |   | para   | 1 |
| 31.                                  | rękawice robocze                                    |   | para   | 1 |
| 32.                                  | rękawice robocze wzmocnione skórą całodłoniowe      |   | para   | 1 |
| <b>aparatura kontrolno-pomiarowa</b> |   |   |        |   |
| 33.                                  | waga  | do 25 kg, z możliwością zważenia surowca, wyrobów i odpadów | szt.   | 1 |
| 34.                                  | przyrządy kontrolne: suwmiarka, przymiar, mikrometr |   | zestaw | 1 |
| 35.                                  | termometr z termoelementem                          | zakres od 0 do 400°C z tolerancją $\pm 1^\circ\text{C}$     | szt.   | 1 |

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

| Lp.  | Nazwa  | Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi/przykład | Maksymalna liczba zdających |
|--|--|---|-----------------------------|
| <b>urządzenia, aparaty, elektronarzędzia</b> |  |   |                             |
| 1.   | wtryskarka do tworzyw termoplastycznych                            | ze skróconą instrukcją obsługi i BHP                                | 3                           |
| 2.   | forma wtryskowa zamknięta  | gabaryty i ciężar formy umożliwiają obsługę przez 1 osobę           | 3                           |
| 3.   | wciągarka elektryczna lub ręczna do zdejmowania i zakładania formy | do obsługi przez 1 osobę, ze skróconą instrukcją obsługi i BHP      | 3                           |
| 4.   | urządzenie termostatujące  |   | 3                           |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| 5.   | suszarka do granulatu   |  | 3 |
| <b>narzędzia, sprzęt, materiały pomocnicze</b> |   |  |   |
| 6.   | środek czyszczący - przeznaczony do prac przy formach wtryskowych.    |  | 3 |
| 7.   | środek smarujący - przeznaczony do prac przy formach wtryskowych      |  | 3 |
| 8.   | środek antyadhezyjny - przeznaczony do prac przy formach wtryskowych. |  | 3 |
| 9.   | środek do konserwacji formy   |  | 3 |

**Uwaga:**

Zdający przychodzą na egzamin w odzieży ochronnej.

Ośrodek zapewnia dla każdego zdającego zestaw środków/odzieży ochronnej. Przed egzaminem (około 2 tygodnie) Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma informacje 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 instrukcje (wskazania) do przygotowania stanowisk.