

Warszawa, dnia 5 listopada 2024 r.

Poz. 945

**OBWIESZCZENIE  
MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII<sup>1)</sup>**

z dnia 11 października 2024 r.

**w sprawie włączenia kwalifikacji wolnorynkowej „Pomoc w obsłudze maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych – pomocnik ustawiacza w procesie wtryskiwania” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji**

Na podstawie art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2024 r. poz. 1606) ogłasza się w załączniku do niniejszego obwieszczenia informacje o włączeniu kwalifikacji wolnorynkowej „Pomoc w obsłudze maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych – pomocnik ustawiacza w procesie wtryskiwania” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

Minister Rozwoju i Technologii: *K. Paszyk*

---

<sup>1)</sup> Minister Rozwoju i Technologii kieruje działem administracji rządowej – gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 maja 2024 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Rozwoju i Technologii (Dz. U. poz. 739).

Załącznik do obwieszczenia Ministra Rozwoju i Technologii  
z dnia 11 października 2024 r. (M.P. poz. 945)

**INFORMACJE O WŁĄCZENIU KWALIFIKACJI WOLNORYNKOWEJ „POMOC W OBSŁUDZE MASZYN  
I URZĄDZEŃ DO PRZETWÓRSTWA TWORZYW SZTUCZNYCH – POMOCNIK USTAWIACZA  
W PROCESIE WTRYSKIWANIA” DO ZINTEGROWANEGO SYSTEMU KWALIFIKACJI**

**1. Nazwa kwalifikacji wolnorynkowej**

Pomoc w obsłudze maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych – pomocnik ustawiacza w procesie wtryskiwania

**2. Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji przypisany do kwalifikacji wolnorynkowej**

3 poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

**3. Efekty uczenia się wymagane dla kwalifikacji wolnorynkowej**

**Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się**

Osoba posiadająca kwalifikację wolnorynkową „Pomoc w obsłudze maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych – pomocnik ustawiacza w procesie wtryskiwania” jest przygotowana do częściowo samodzielnego działania oraz współdziałania w czasie wykonywania zadań w procesie produkcji. Posługuje się podstawową wiedzą w zakresie tworzyw sztucznych, metod ich przetwarzania, a także ich segregowania i recyklingu. Rozpoznaje maszyny i urządzenia peryferyjne do przetwarzania tworzyw sztucznych, posługuje się terminologią dotyczącą procesów technologicznych. Wspomaga osobę dokonującą ustawienia wtryskarki do procesu technologicznego i przygotowuje stanowisko pracy: ocenia wizualnie stan techniczny maszyny przed uruchomieniem, podłącza urządzenia peryferyjne, sporządza mieszanki surowców i dodatków do wytwarzania wyrobów o określonych właściwościach według dołączonej dokumentacji technologicznej. Uruchamia i prowadzi proces produkcji, stwierdza zgodność wyprasek z dokumentacją technologiczną. Diagnostuje i rozwiązuje proste problemy występujące w trakcie użytkowania wtryskarki. Przyjmuje odpowiedzialność za poprawność, jakość i bezpieczeństwo realizowanych zadań zawodowych. Przestrzega ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP), przeciwpożarowych, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy oraz stosuje się do szczególnych zaleceń BHP zawartych w dokumentacji technicznej urządzeń. Stosuje odpowiednie środki ochrony indywidualnej i zbiorowej.

**Zestaw 1. Charakterystyka cech tworzyw sztucznych i metod ich przetwarzania.**

Poszczególne efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji ich osiągnięcia
Charakteryzuje tworzywa sztuczne i metody ich przetwarzania	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje podstawowe tworzywa sztuczne (PE, PP, PS, PET, ABS, PC),</li> <li>– charakteryzuje zastosowanie podstawowych tworzyw sztucznych (np. w przemyśle motoryzacyjnym, elektronicznym, opakowaniowym, AGD),</li> <li>– charakteryzuje podstawowe dodatki do tworzyw sztucznych (barwniki, spieniacze, utwardzacze, uniepalniacze itp.),</li> <li>– identyfikuje metody przetwarzania tworzyw sztucznych,</li> <li>– identyfikuje podstawowe problemy pojawiające się w procesie przetwarzania tworzyw sztucznych,</li> <li>– omawia zasady segregowania i recyklingu tworzyw sztucznych.</li> </ul>
Stosuje wiedzę z zakresu pojęć technologicznych i oznaczeń branżowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– posługuje się pojęciami technologicznymi opisującymi procesy formowania tworzyw sztucznych (matryca, stempel, system zimnokanałowy i gorącokanałowy),</li> <li>– posługuje się oznaczeniami, nazwami i skrótami nazw branżowych i handlowych surowców (PET/PETE, HDPE, V/PVC, LDPE, PP, PS).</li> </ul>

**Zestaw 2. Charakterystyka stanowiska pracy**

Poszczególne efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji ich osiągnięcia
Rozpoznaje maszyny i urządzenia peryferyjne do przetwórstwa tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje podstawowe maszyny stosowane do przetwarzania tworzyw sztucznych (np. wtryskarki, wyłaczarki, urządzenia do termoformowania),</li> <li>– rozpoznaje urządzenia peryferyjne do maszyn stosowanych do przetwarzania tworzyw sztucznych (np. suszarki tworzywa, podgrzewacze form, termoregulatory, młynki, dozowniki, roboty i coboty).</li> </ul>

Stosuje zasady BHP obowiązujące na stanowisku pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka związane z obsługą maszyny i procesem wtryskiwania,</li> <li>– dobiera i stosuje odpowiednie środki ochrony indywidualnej i zbiorowej,</li> <li>– ocenia wizualnie stan techniczny maszyny przed uruchomieniem i w razie potrzeby zgłasza ustawiaczowi konieczność usunięcia przeszkody,</li> <li>– identyfikuje sposoby awaryjnego wyłączenia maszyny i urządzeń peryferyjnych,</li> <li>– utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy.</li> </ul>
Uczestniczy w przygotowaniu wtryskarki do procesu produkcji	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wspiera ustawiacza w przygotowaniu procesu pracy wtryskarki (np. w zamontowaniu formy),</li> <li>– podłącza urządzenia peryferyjne zgodnie z wytycznymi ustawiacza i dokumentacją technologiczną,</li> <li>– omawia procedurę uruchomienia procesu produkcji na panelu sterującym wtryskarki i urządzeń peryferyjnych.</li> </ul>

<b>Zestaw 3. Obsługa wtryskarek do przetwórstwa tworzyw sztucznych</b>	
<b>Poszczególne efekty uczenia się</b>	<b>Kryteria weryfikacji ich osiągnięcia</b>
Przygotowuje surowce do przetwórstwa tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przygotowuje surowce i dodatki do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych zgodnie z wymaganiami technologicznymi i normami dotyczącymi tworzyw sztucznych,</li> <li>– sporządza mieszanki surowców i dodatków do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych o określonych właściwościach (np. barwa) zgodnie z wymaganiami technologicznymi z uwzględnieniem procesu automatycznego lub ręcznego.</li> </ul>
Prowadzi proces obsługi wtryskarki do przetwórstwa tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– uruchamia proces produkcji na wtryskarce do przetwórstwa tworzyw sztucznych przy zachowaniu szczególnej ostrożności,</li> <li>– nadzoruje proces produkcji zgodnie z kartą technologiczną lub inną dokumentacją produkcyjną,</li> <li>– obsługuje i nadzoruje urządzenia peryferyjne,</li> <li>– odbiera z wtryskarki i kontroluje jakość wyprasek w trakcie procesu zgodnie z dostarczoną dokumentacją,</li> <li>– rozpoznaje elementy wadliwe i je separuje,</li> <li>– pakuje gotowe wyroby oraz składowe pozostałości materiałów.</li> </ul>
Czyści obsługiwane wtryskarki i urządzenia peryferyjne do przetwórstwa tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zatrzymuje i czyści wtryskarkę i urządzenia peryferyjne zgodnie z zasadami postępowania przy zakończeniu procesu przetwarzania,</li> <li>– utrzymuje w dobrym stanie technicznym maszyny, urządzenia oraz przyrządy pomiarowe i zgłasza ewentualne usterki i nieprawidłowe działania.</li> </ul>

#### **4. Ramowe wymagania dotyczące metod przeprowadzania walidacji, osób przeprowadzających walidację oraz warunków organizacyjnych i materialnych niezbędnych do prawidłowego i bezpiecznego przeprowadzania walidacji**

<p><b>1. Etap weryfikacji</b></p> <p><b>1.1. Metody</b></p> <p>W weryfikacji efektów uczenia się możliwe do zastosowania są następujące metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– test teoretyczny z podstaw wiedzy,</li> <li>– obserwacja w warunkach symulowanych (symulacja) lub rzeczywistych,</li> <li>– wywiad swobodny lub ustrukturyzowany (rozmowa z komisją),</li> <li>– analiza dowodów i deklaracji.</li> </ul> <p>Weryfikacja składa się z dwóch części: teoretycznej oraz praktycznej.</p> <p>W części teoretycznej wykorzystuje się metodę testu teoretycznego (w dowolnej formie, w tym online). Część ta dotyczy kryteriów weryfikacji o charakterze teoretycznym, określonych we wszystkich zestawach efektów uczenia się.</p> <p>W części praktycznej wykorzystuje się metodę obserwacji w warunkach symulowanych lub rzeczywistych, która może być uzupełniona wywiadem swobodnym lub ustrukturyzowanym (rozmowa z komisją).</p>
---

Walidacja może być poprzedzona analizą dowodów i deklaracji oraz wywiadem swobodnym w celu potwierdzenia całości lub części efektów uczenia się. Aby móc przeprowadzić analizę dowodów i deklaracji na etapie weryfikacji, instytucja certyfikująca musi określić i podać do wiadomości kandydatom:

- rodzaje i formę dopuszczalnych dowodów i deklaracji,
- reguły oceniania analizowanych dowodów i deklaracji (na jakiej podstawie zostanie wydana decyzja).

W szczególnych sytuacjach (np. sytuacja epidemiczna ograniczająca możliwość kontaktów bezpośrednich kandydata z komisją) możliwe jest zastosowanie innych metod walidacji lub jej form (np. walidacja zdalna) przy zachowaniu wszelkich zasad zapewniania jakości oraz obowiązku sprawdzenia wszystkich efektów uczenia się wraz z kryteriami weryfikacji, po wcześniejszym uzyskaniu pisemnej zgody ministra kierującego działem administracji rządowej – gospodarka.

### 1.2. Zasoby kadrowe

Weryfikację efektów uczenia się przeprowadza komisja walidacyjna składająca się z minimum 2 osób.

Przewodniczący komisji walidacyjnej musi posiadać:

- minimum wykształcenie średnie,
- udokumentowany staż pracy minimum 5 lat na stanowisku ustawiacza lub na stanowisku wyższym od ustawiacza, związanym z zarządzaniem przedsiębiorstwem z branży przetwórstwa tworzyw sztucznych PKD 22.2.

Drugi i każdy kolejny członek komisji walidacyjnej musi posiadać udokumentowany staż pracy minimum 2 lata na stanowisku ustawiacza lub nauczyciela praktycznej nauki zawodu w kwalifikacji CHM.01. „Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych” wyodrębnionej w zawodzie szkolnictwa branżowego operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych.

Do zadań członków komisji walidacyjnej należy m.in.:

- stosowanie kryteriów weryfikacji przypisanych do efektów uczenia się dla opisywanej kwalifikacji oraz kryteriów oceny formalnej i merytorycznej dowodów na posiadanie efektów uczenia się właściwych dla opisywanej kwalifikacji,
- stosowanie zasad prowadzenia weryfikacji, a także różnych metod weryfikacji efektów uczenia się, zgodnie z celami walidacji i zasadami Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

W części praktycznej walidacji instytucja certyfikująca zapewnia obecność asystenta-ustawiacza, który uczestniczy w potwierdzeniu przez kandydata efektu uczenia się „Uczestniczy w przygotowaniu wtryskarki do procesu produkcji”.

### 1.3. Sposób organizacji walidacji oraz warunki organizacyjne i materialne

Instytucja certyfikująca zapewnia:

- miejsce walidacji dla części teoretycznej i praktycznej, np. salę do przeprowadzenia testu, pomieszczenie lub wydzieloną przestrzeń produkcyjną dla weryfikacji obsługi maszyny do przetwórstwa tworzyw sztucznych, spełniające kryteria BHP dla tych miejsc,
- wtryskarkę (od 20 ton do 50 ton siły docisku),
- urządzenia peryferyjne: taśmociąg, podajnik, suszarkę.

Instytucja certyfikująca udostępnia kandydatom informacje o specyfikacji urządzeń wykorzystywanych przy walidacji.

Część praktyczna weryfikacji efektów uczenia się polega na obsłudze wtryskarki w opisanym w efektach uczenia się zakresie podstawowym. W tym celu instytucja certyfikująca przygotowuje symulację procesu produkcji na odpowiednio wyposażonym stanowisku oraz zapewnia oprócz wtryskarki i urządzeń peryferyjnych dokumentację techniczną, materiały, surowce i narzędzia w standardzie produkcyjnym przetwórstwa tworzyw sztucznych dla procesu wtryskiwania. Część praktyczna weryfikacji musi odbywać się zgodnie z zasadami BHP i technologią wykonania danego wyrobu (produktu) z tworzywa sztucznego oraz zgodnie z etapami opisanymi w efektach uczenia się.

W przypadku zastosowania metody analizy dowodów i deklaracji, osoba przystępująca do walidacji przedstawia komisji walidacyjnej materiały (np. audiowizualne), które potwierdzają posiadanie przez kandydata efektów uczenia się zgodnie z wytycznymi, które są dostępne w Regulaminie walidacji na stronie internetowej instytucji certyfikującej.

W przypadku zdalnego prowadzenia walidacji komisja zatwierdza warunki przystąpienia do walidacji w oparciu o warunki techniczne. Warunki walidacji zdalnej, zarówno pod względem warsztatowym jak i organizacyjnym, powinny gwarantować możliwość weryfikacji współpracy z ustawiaczem w przygotowaniu maszyny oraz samodzielnej realizacji zadań prowadzenia produkcji przez kandydata, w szczególności możliwość stałej obserwacji kandydata z użyciem systemu teleinformatycznego. System teleinformatyczny oraz metody stosowane w walidacji muszą umożliwiać w szczególności identyfikację osoby, która przystępuje do walidacji, samodzielność jej pracy i zabezpieczenie przebiegu walidacji przed ingerencją osób trzecich, tj. zapewnić możliwość wiarygodnego sprawdzenia, czy osoba ubiegająca się o nadanie kwalifikacji wolnorynkowej osiągnęła wyodrębnioną część lub całość efektów uczenia się wymaganych dla tej kwalifikacji.

## 2. Etapy identyfikowania i dokumentowania efektów uczenia się

Nie określa się wymagań.

**5. Warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji**

Nie dotyczy

**6. Inne, poza pozytywnym wynikiem walidacji, warunki uzyskania kwalifikacji wolnorynkowej**

Brak innych, poza pozytywnym wynikiem walidacji, warunków uzyskania kwalifikacji wolnorynkowej

**7. Okres ważności certyfikatu potwierdzającego nadanie kwalifikacji wolnorynkowej**

Bezterminowo

**8. Termin dokonywania przeglądu kwalifikacji wolnorynkowej**

Nie rzadziej niż raz na 10 lat