Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji

Kwalifikacja - podgląd

Nazwa kwalifikacji

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

Skrót nazwy

Pomocnik ustawiacza w procesie wtryskiwania

Rodzaj kwalifikacji

kwalifikacja cząstkowa

Poziom PRK/ERK

3

Krótka charakterystyka kwalifikacji, obejmująca informacje o działaniach lub zadaniach, które potrafi wykonywać osoba posiadająca tę kwalifikację

Osoba posiadająca certyfikat kwalifikacji rynkowej "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 wiedzą w zakresie podstawowym, dotyczącą tworzyw sztucznych, metod ich przetwarzania, a także ich segregowania i recyklingu po jego zakończeniu. Rozróżnia maszyny i urządzenia peryferyjne do przetwarzania tworzyw sztucznych, posługuje się terminologią dotyczącą procesów technologicznych. Wspomaga osobę dokonującą ustawienia wtryskarki do procesu technologicznego. Przygotowuje stanowisko pracy przed rozpoczęciem produkcji: 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. Diagnozuje i rozwiązuje proste problemy występujące w trakcie użytkowania wtryskarki. Przyjmuje odpowiedzialność za poprawność, jakość i bezpieczeństwo realizowanych zadań zawodowych. Przestrzega ogólnych zasad BHP, ppoż., 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.

Orientacyjny nakład pracy potrzebny do uzyskania kwalifikacji [godz.]

125

Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji

Kwalifikacja z założenia adresowana jest przede wszystkim do czterech typów odbiorców: 1. osób chcących się przekwalifikować, które dostrzegają potencjał rozwojowy branży i własnych kwalifikacji. 2. uczniów szkół branżowych z branży chemicznej, elektro-mechatronicznej i mechanicznej, mogących uzyskać kwalifikację, m.in. w ramach uzupełniającego programu

zawodowego DUZ. 3. osób, które chcą potwierdzić formalnie posiadane już, ale nieudokumentowane, umiejętności. 4. osób, które pracują już na wtryskarkach lub do operatorów pokrewnych maszyn i urządzeń, które planują rozwój ścieżki kariery.

Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Opis

Co najmniej kwalifikacja pełna z poziomu 2 PRK.

Lista

W razie potrzeby warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

Nie dotyczy

Zapotrzebowanie na kwalifikację

Dane opublikowane przez PlasticsEurope (Stowarzyszenie Producentów Tworzyw Sztucznych w Europie) oraz EPRO (Europejskie Stowarzyszenie Organizacji Recyklingu i Odzysku Tworzyw Sztucznych), przemysł tworzyw sztucznych jest jedną z najważniejszych gałęzi gospodarki na całym świecie - w 2019 roku światowa produkcja tworzyw sztucznych osiągnęła 368 mln ton, z czego w samej Europie wyprodukowano 58 mln ton tworzyw, a dodatni bilans handlowy całej branży wyniósł ponad 13 mld Euro. Ta gałąź gospodarki ma zasadnicze znaczenie dla gospodarki europejskiej i jej odbudowy. (1) Producenci tworzyw sztucznych, przetwórcy, recyklerzy i producenci maszyn do przetwórstwa tworzyw stanowią razem łańcuch wartości, który zatrudnia we wszystkich krajach europejskich ponad 1,5 miliona osób w ponad 55 000 firmach, w większości MŚP, zaś 1 miejsce pracy branży generuje niemal 3 miejsca pracy w innych sektorach. Europejski przemysł tworzyw wykazuje 2,4-krotny efekt mnożnikowy na PKB. Obroty przedsiębiorstw w 2019 roku osiągnęły wynik ponad 350 mld euro i wniosły ponad 30 mld euro do europejskich finansów publicznych. Przemysł tworzyw sztucznych jest na 7 miejscu w Europie pod względem wkładu wartości dodanej, na tej samej pozycji co przemysł farmaceutyczny i zbliżonej do przemysłu chemicznego. (2) Głównym partnerem handlowym europejskiego przemysłu tworzyw sztucznych w roku 2019 były Stany Zjednoczone. Zapotrzebowanie ze strony europejskich przetwórców tworzyw sztucznych w 2019 r. wyniosło 50,7%. Główne segmenty zastosowań tworzyw sztucznych to opakowania i budownictwo. Na trzecim miejscu znajduje się produkcja na potrzeby sektora motoryzacyjnego. W dzisiejszych czasach rozwiązania z użyciem tworzyw umożliwiają sprostanie niezliczonym wymaganiom funkcjonalnym i estetycznym, począwszy od zapewnienia czystej wody do picia, poprzez uprawianie sportu, łatwą łączność z innymi, korzystanie z komfortowych rozwiązań w domu i ekologicznego transportu, aż po obszar higieny i ochrony zdrowia. Tworzywa sztuczne to ogromna grupa wyjątkowych i wszechstronnych materiałów. Nauka i innowacje umożliwiają takie projektowanie tych materiałów, by można było realizować nowe, zrównoważone rozwiązania będące odpowiedzią na potrzeby i wyzwania społeczeństwa. W latach 2006–2018 ilość odpadów OPAKOWAŃ z tworzyw sztucznych zebranych do recyklingu wzrosła o 80%, odzysk energii wzrósł o 10%, a składowanie zmniejszyło się o 46%. W 2018 r. w Europie 9,4 mln ton pokonsumenckich odpadów tworzyw sztucznych zostało zebranych w celu poddania recyklingowi. W europejskich zakładach recyklingu wyprodukowano blisko 5 milionów ton recyklatów tworzyw sztucznych. Z tych wyprodukowanych 5 milionów ton recyklatów tworzyw sztucznych, 80% zostało zwrócone do europejskiej gospodarki w celu wytworzenia nowych produktów. Pozostała część została wyeksportowana poza Europę. Po gwałtownym spadku produkcji wskutek ograniczeń wynikających z pandemii COVID-19 w

pierwszej połowie 2020 r., w drugiej połowie roku produkcja tworzyw sztucznych w formach podstawowych w krajach UE zaczęła ponownie wzrastać. (2) Na krótko przed wybuchem epidemii koronawirusa firma analityczna Grand View Research prognozowała, że w latach 2020-2027 branża przetwórstwa tworzyw sztucznych będzie rosła w tempie 3,2% r/r, a największym stymulatorem tego wzrostu będzie rosnący popyt ze strony sektora budowlanego, motoryzacyjnego oraz produkcji elektroniki. Pandemia nie spowodowała odwrotu od trendów obserwowanych na rynku od dobrych kilku lat. Dążenie do redukcji całkowitej masy pojazdów nadal napędzać będzie popyt na części samochodowe z tworzyw sztucznych, mimo chwilowego spadku liczby zamówień spowodowanego dekoniunkturą na rynku motoryzacyjnym. Podobnie wzrost zaludnienia, urbanizacji i industrializacji, zwłaszcza w krajach rozwijających się, przełoży się w kolejnych latach na wzrost inwestycji infrastrukturalnych, nawet jeśli w okrojonym wymiarze. A ponieważ tworzywa masowo wypierają konwencjonalne materiały do produkcji rur, kabli, izolacji, podłóg, okien czy zbiorników, należy się spodziewać zwiększonego popytu na tego typu wyroby. Nie w każdym sektorze pandemia spowodowała jednak spowolnienie: producenci opakowań z tworzyw sztucznych od początku epidemii obserwują zwiększony popyt na opakowania żywności, kosmetyków i leków oraz opakowania transportowe. Korzyści z tego tytułu odnoszą także producenci polietylenu, który już w 2019 r. stanowił ¼ całego wolumenu wytwarzanych polimerów. Jego gęstszy wariant (HDPE) jest bowiem szeroko stosowany w produkcji opakowań środków czyszczących, kartonów do mleka i pojemników na śmieci, zaś z LDPE wykonuje się opakowania dóbr konsumpcyjnych i żywności. Popyt na ten materiał wzrasta więc proporcjonalnie do popytu na opakowania z tworzyw sztucznych (3). Natomiast zgodnie z raportem Agencji Markets and Markets, wartość globalnego rynku opakowań elastycznych z tworzyw sztucznych wzrośnie ze 160,8 mld dolarów w roku 2020 do do nawet 200 mld dolarów w roku 2025.Przewiduje się, że w skali świata rynek będzie rósł zgodnie ze wzrostem zapotrzebowania na opakowania elastyczne wykorzystywane do pakowania produktów spożywczych, napojów i kosmetyków. Ponadto rynek opakowań elastycznych z tworzyw sztucznych doświadczy znacznego wzrostu zapotrzebowania na dostawy artykułów spożywczych, leków, jak również warzyw, owoców czy wyrobów mięsnych kupowanych za pośrednictwem kanałów online (e-commerce), co widoczne było podczas trwającej pandemii COVID-19 (4). Czas pandemii również poświadczył uniwersalność tworzyw sztucznych. Ustawodawcy i konsumenci mieli okazję ponownie przyjrzeć się pozytywom płynącym z szerokiego spektrum zastosowania i uniwersalności polimerów. Po raz kolejny uwidoczniły się zalety stosowania tworzyw sztucznych w opakowaniach do przechowywania żywności, czy też w produkcji wyrobów medycznych i higienicznych. Przed końcem 2020 roku, sytuacja na rynku polimerów uległa względnemu uspokojeniu, a ceny i popyt wróciły do poziomów sprzed pandemii. (5) Czwarty kwartał był dobry dla branży, również w Polsce. Zysk netto zwiększył się o 45% r/r dzięki wzrostowi przychodów (+2,7%), przy niezmienionych kosztach r/r. (6) Jednak osłabienie wyniku finansowego w porównaniu do rekordowego III kw. 2020 r. jest widoczne (-28%), co było spowodowane gorszym rezultatem producentów opakowań (-23% r/r). Pozostałe grupy zanotowały istotną poprawę: wytwórcy płyt, arkuszy i rur o 53%, wyrobów dla budownictwa o 32%. Największy wzrost zysku osiągnęli producenci pozostałych wyrobów (+120%) m.in. dzięki poprawie w motoryzacji (wzrost cen). Dlatego też, koncerny oferujące tworzywa sztuczne wchodzą na poziom coraz większej specjalizacji, aby móc dostarczać surowce idealnie odpowiadające wymaganiom światowej branży motoryzacyjnej. (5) Sukcesywny rozwój branży wiąże się z dużym zapotrzebowaniem na wykwalifikowanych na różnym poziomie pracowników w zakresie obsługi maszyn i urządzeń do produkcji i przetwórstwa tworzyw sztucznych. W Polsce jedną z wiodących grup zawodów w jednostkach prowadzących działalność w Polsce była grupa robotników przemysłowych i rzemieślników (23,6%) oraz techników i innego średniego personelu (7). Według danych wśród zawodów, dla których, ze względu na znaczenie dla rozwoju państwa, jest prognozowane szczególne zapotrzebowanie na pracowników na krajowym i wojewódzkim (w przypadku

kujawsko-pomorskiego) rynku pracy, uzasadniające zwiększenie kwot podziału części oświatowej subwencji ogólnej między poszczególne jednostki samorządu terytorialnego na rok 2022 (cz. I ust. 5) oraz zwiększenie wysokości kwoty dofinansowania kosztów kształcenia młodocianego pracownika (cz. I ust. 6), na wysokiej pozycji znajduje się zawód operatora maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych (8). W przetwórstwie występuje kilka rodzajów technologii (wytłaczanie, wtryskiwanie, prasowanie (tłoczenie, przetłaczanie, formowanie), walcowanie i kalandrowanie oraz odlewanie), jednak podstawowym procesem stosowanym w przetwórstwie tworzyw polimerowych jest technologia wtryskiwania, głównie ze względu na powszechność zastosowania tworzyw polimerowych, które obecnie stosowane są niemal w każdej dziedzinie życia codziennego (9). Proponowana kwalifikacja wpisuje się w trendy gospodarcze i rosnące zapotrzebowanie na osoby obsługujące wtryskarki w procesie produkcyjnym na poziomie podstawowym. Ich brak w obecnym czasie jest znaczący, w przeciwieństwie do wykwalifikowanej kadry zarządzającej i inżynierskiej, projektującej i nadzorującej procesy produkcji. W perspektywie rozwoju kariery zawodowej, osoba z przedmiotową kwalifikacją może rozwijać kompetencje w zakresie samodzielności obsługi maszyn przetwórstwa tworzyw sztucznych oraz nadzorowania produkcji, zdobywając poszczególne kwalifikacje cząstkowe lub pełne w przedmiotowym zakresie. Źródła: 1. Dr Krzysztof Grzybowski. 2018. Mapa rozwoju rynków i technologii dla sektora innowacyjnych tworzyw sztucznych. PARP/Deloitte https://smart.gov.pl/images/BTR-tworzywa_29-08-2018_FNAL.pdf 2. Tworzywa sztuczne. Fakty, Stowarzyszenie PlasticsEurope, 2020 https://plasticseurope.org/pl/wp-content/uploads/sites/7/2021/11/Tworzywa-Fakty_2019_PL.pdf 3. https://imch.pl/wiadomosci/trendy-branzowe-w-2021-roku/ 4. https://www.chemiaibiznes.com.pl/artykuly/dobry-czas-dla-elastycznych-opakowan-z-tworzyw 5. https://www.chemiaibiznes.com.pl/artykuly/przetworcy-alarmuja-fatalna-sytuacja-na-rynku-cen-tworzyw1 6. Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych I kw. 2021, PKO Bank Polski, 2021 7. Zapotrzebowanie rynku pracy na zawody z szkolnictwa zawodowego, GUS Warszawa 2018. 8. Obwieszczenie Ministra edukacji i nauki z dnia 27 stycznia 2021 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy, Warszawa 2021 9. https://magazynprzemyslowy.pl/artykuly/maszyny-do-przetworstwa-tworzyw-sztucznych-szanse-i-wyzwania

Odniesienie do kwalifikacji o zbliżonym charakterze oraz wskazanie kwalifikacji ujętych w ZRK zawierających wspólne zestawy efektów uczenia się

Kwalifikacja “Pomoc w obsłudze maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych” - pomocnik ustawiacza w procesie wtryskiwania jest zbliżona charakterem do kwalifikacji pełnej Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych (od 2019) na poziomie III Polskiej Ramy Kwalifikacji, z wyodrębnioną dla zawodu kwalifikacją cząstkową CHM.01 Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych (od 2019), a także z kwalifikacją cząstkowa Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych (od 2017) - MG.05 i kwalifikacją pełną na VI poziomie PRK, nadawaną w ramach studiów I stopnia - Przetwórstwo tworzyw sztucznych. Przedmiotowa kwalifikacja różni się od powyższych ograniczonym zakresem umiejętności i odpowiedzialności: dotyczy ona obsługi tylko jednego rodzaju maszyn do przetwórstwa tworzyw, tj. wtryskarki i urządzeń peryferyjnych z nią współpracujących. Ponadto, osoba z certyfikatem niniejszej kwalifikacji nie ustawia maszyny, a jedynie wspomaga w tych czynnościach operatora (ustawiacza), nie dokonuje korekty procesu wtrysku, przeglądów i konserwacji okresowej maszyn i urządzeń, lecz wykonuje tylko te czynności, które służą bieżącej produkcji i wykryciu nieprawidłowości w uzyskiwanych wyrobach - wypraskach. Kwalifikacja określa ponadto umiejętności z zakresu bezpiecznych postaw (BHP) na stanowisku

pracy.

Streszczenie opinii uzyskanych podczas konsultacji projektu kwalifikacji

Na globalnym rynku niezmiennie obserwuje się ciągły wzrost zapotrzebowania na wyroby wytwarzane z materiałów polimerowych. Przetwórstwo techniką wtryskiwania stanowi jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się dziedzin w tej branży. Ma na to wpływ wiele czynników, do najważniejszych można zaliczyć: - elastyczność systemów wytwarzania opartych o technologię wtryskiwania, w tym: możliwość szybkich przezbrojeń maszyn, szybka zmiana stosowanych materiałów; możliwość integracji z liniami montażowymi, - produkcja komponentów i/lub wyrobów gotowych, bez konieczności stosowania wieloetapowych procesów kształtowania, obróbka bezubytkowa i/lub bezodpadowa, - wysoka efektywność procesu, możliwość automatyzacji i robotyzacji, niskie nakłady energetyczne, produkcja wielkoseryjna. Niezależnie od sposobu organizacji pracy, dla większości technologii wtryskiwania pełna automatyzacja procesu nie jest możliwa, co powoduje konieczność zatrudnienia personelu. Nieliczne szkoły zawodowe i techniczne kształcące w zakresie obsługi urządzeń do produkcji tworzyw sztucznych są bardzo dobrze przygotowane do uczenia zawodu operator maszyn lub technolog procesu wtryskiwania. Jednak biorąc pod uwagę potrzeby kadrowe przedsiębiorstw produkcyjnych, dużo firm poszukuje mniej wykwalifikowanych pracowników, posiadających jedynie specjalistyczne szkolenie z zakresu podstawowej obsługi wtryskarek. Zaangażowanie wykwalifikowanych specjalistów, takich jak konstruktorzy form wtryskowych lub technolodzy procesu wtryskiwania (nastawiacze) jest wymagane tylko na etapie wdrożenia lub uruchomienia produkcji, podczas gdy codzienna obsługa procesu wtryskiwania z powodzeniem może być realizowana przez mniej wykwalifikowany personel, gdzie omawiana kategoria pracowników nazwana jako „pomocnik ustawiacza w procesie wtryskiwania” jest wystarczająca do obsługi standardowego stanowiska produkcyjnego wyposażonego we wtryskarkę. Możliwość uzyskania potwierdzonych kwalifikacji w tej kategorii zawodowej pozwoli na zwiększenie potencjału zatrudnienia i poprawi mobilność pracowników w branży przetwórstwa tworzyw sztucznych. To w oczywisty sposób korzystnie wpłynie na zaspokojenie potrzeb społeczno-gospodarczych, ułatwi rozwój przedsiębiorstw, zwiększy ich potencjał zatrudnienia i ułatwi przebranżowienie niewykwalifikowanych pracowników. Poza informacjami zawartymi we wniosku na dużą uwagę zasługuje fakt, iż wniosek został złożony przez Bydgoski Klaster Przemysłowy Dolina Narzędziowa, który jako konsorcjum zrzeszające firmy powiązane ściśle z branżą przetwórstwa tworzyw sztucznych jest instytucją bardzo dobrze zorientowaną w aktualnych potrzebach branży, również w kategorii zapotrzebowania na specyficzne kwalifikacje zawodowe.

Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji

Przetwórstwo tworzyw sztucznych to bardzo popularna branża produkcji. Wiele firm związanych z różnymi dziedzinami gospodarki, wykorzystuje proces technologiczny formowania wtryskowego do przeróbki tworzyw sztucznych. Ze względu na niewielką liczbę szkół zawodowych, kształcących w tym kierunku, na rynku jest bardzo duży popyt na osoby posiadające kwalifikację “Pomoc w obsłudze maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych - pomocnik ustawiacza w procesie wtryskiwania”. Perspektywy rozwoju na stanowisku pomocnika ustawiacza w procesie wtryskiwania są bardzo szerokie: po zdobyciu doświadczenia i zgłębieniu wiedzy na temat procesu, można awansować m.in. na stanowisko ustawiacza maszyn, brygadzistę bądź mistrza, jak również specjalistę – technologa, którego zadaniem jest czuwanie nad całością procesu, oraz wdrażanie nowych rozwiązań.

Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację

1. Etap weryfikacji 1.1. Metody W weryfikacji efektów uczenia się możliwe do zastosowania są następujące metody: – test teoretyczny z podstaw wiedzy, – obserwacja w warunkach symulowanych (symulacja) lub rzeczywistych, – wywiad swobodny lub ustrukturyzowany (rozmowa z komisją), – analiza dowodów i deklaracji. Weryfikacja składa się z dwóch części: teoretycznej oraz praktycznej. 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. W części praktycznej wykorzystuje się metodę obserwacji w warunkach symulowanych lub rzeczywistych, która może być uzupełniona wywiadem swobodnym lub ustrukturyzowanym (rozmowa z komisją). 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.

Odniesienie do poziomu sektorowych ram kwalifikacji (o ile dotyczy)

SRK CHEM - poziom 3

Data włączenia kwalifikacji do ZSK

2024-11-05

Podstawa prawna

Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii 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 (Dz.U. Monitor Polski 2024 r. poz. 945)

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. Diagnozuje 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.

Zestawy efektów uczenia się

Numer zestawu w kwalifikacji

1

Nazwa zestawu

Charakterystyka cech tworzyw sztucznych i metod ich przetwarzania

Poziom

2

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

35

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

01. Charakteryzuje tworzywa sztuczne i metody ich przetwarzania.

Kryteria weryfikacji

– rozpoznaje podstawowe tworzywa sztuczne (PE, PP, PS, PET, ABS, PC), – charakteryzuje zastosowanie podstawowych tworzyw sztucznych (np. w przemyśle motoryzacyjnym, elektronicznym, opakowaniowym, AGD), – charakteryzuje podstawowe dodatki do tworzyw sztucznych (barwniki, spieniacze, utwardzacze, uniepalniacze itp.), – identyfikuje metody przetwarzania tworzyw sztucznych, – identyfikuje podstawowe problemy pojawiające się w procesie przetwarzania tworzyw sztucznych, – omawia zasady segregowania i recyklingu tworzyw sztucznych.

Efekt uczenia się

02. Stosuje wiedzę z zakresu pojęć technologicznych i oznaczeń branżowych

Kryteria weryfikacji

u pojęć technologicznych i oznaczeń branżowych – posługuje się pojęciami technologicznymi opisującymi procesy formowania tworzyw sztucznych (matryca, stempel, system zimnokanałowy i gorącokanałowy), – posługuje się oznaczeniami, nazwami i skrótami nazw branżowych i handlowych surowców (PET/PETE, HDPE, V/PVC, LDPE, PP, PS).

Numer zestawu w kwalifikacji

2

Nazwa zestawu

Charakterystyka stanowiska pracy

Poziom

2

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

30

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

01. Rozpoznaje maszyny i urządzenia peryferyjne do przetwórstwa tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji

– rozpoznaje podstawowe maszyny stosowane do przetwarzania tworzyw sztucznych (np. wtryskarki, wytłaczarki, urządzenia do termoformowania), – rozpoznaje urządzenia peryferyjne do maszyn stosowanych do przetwarzania tworzyw sztucznych (np. suszarki tworzywa, podgrzewacze form, termoregulatory, młynki, dozowniki, roboty i coboty).

Efekt uczenia się

02. Stosuje zasady BHP obowiązujące na stanowisku pracy

Kryteria weryfikacji

– rozpoznaje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka związane z obsługą maszyny i procesem wtryskiwania, – dobiera i stosuje odpowiednie środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, – ocenia wizualnie stan techniczny maszyny przed uruchomieniem i w razie potrzeby zgłasza ustawiaczowi konieczność usunięcia przeszkody, – identyfikuje sposoby awaryjnego wyłączenia maszyny i urządzeń peryferyjnych, – utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy.

Efekt uczenia się

03. Uczestniczy w przygotowaniu wtryskarki do procesu produkcji

Kryteria weryfikacji

– wspiera ustawiacza w przygotowaniu procesu pracy wtryskarki (np. w zamontowaniu formy), – podłącza urządzenia peryferyjne zgodnie z wytycznymi ustawiacza i dokumentacją technologiczną, – omawia procedurę uruchomienia procesu produkcji na panelu sterującym wtryskarki i urządzeń peryferyjnych.

Numer zestawu w kwalifikacji

3

Nazwa zestawu

Obsługa wtryskarek do przetwórstwa tworzyw sztucznych.

Poziom

2

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

60

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

01. Przygotowuje surowce do przetwórstwa tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji

– przygotowuje surowce i dodatki do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych zgodnie z wymaganiami technologicznymi i normami dotyczącymi tworzyw sztucznych, – 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.

Efekt uczenia się

02. Prowadzi proces obsługi wtryskarki do przetwórstwa tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji

– uruchamia proces produkcji na wtryskarce do przetwórstwa tworzyw sztucznych przy zachowaniu szczególnej ostrożności, – nadzoruje proces produkcji zgodnie z kartą technologiczną lub inną dokumentacją produkcyjną, – obsługuje i nadzoruje urządzenia peryferyjne, – odbiera z wtryskarki i kontroluje jakość wyprasek w trakcie procesu zgodnie z dostarczoną dokumentacją, – rozpoznaje elementy wadliwe i je separuje, – pakuje gotowe wyroby oraz składuje pozostałości materiałów.

Efekt uczenia się

03. Czyści obsługiwane wtryskarki i urządzenia peryferyjne do przetwórstwa tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji

– zatrzymuje i czyści wtryskarkę i urządzenia peryferyjne zgodnie z zasadami postępowania przy zakończeniu procesu przetwarzania, – utrzymuje w dobrym stanie technicznym maszyny, urządzenia oraz przyrządy pomiarowe i zgłasza ewentualne usterki i nieprawidłowe działania.

Informacje o instytucjach uprawnionych do nadawania kwalifikacji

Wnioskodawca

Bydgoski Klaster Przemysłowy Dolina Narzędziowa

Minister właściwy

Minister Rozwoju i Technologii

Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności

Bezterminowo

Termin dokonywania przeglądów kwalifikacji (dotyczy kwalifikacji rynkowych)

2034-11-05

Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji

Certyfikat

Uprawnienia związane z posiadaniem kwalifikacji

Nie dotyczy.

Kod dziedziny kształcenia

523 - Elektronika i automatyzacja

Kod PKD

Kod	**Nazwa**
22.2	Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych

Kod kwalifikacji w ZRK

3C522400059

Status

Włączona