

Kwalifikacja cząstkowa na poziomie trzecim Polskiej Ramy Kwalifikacji i europejskich ram kwalifikacji

Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych

Status: włączona funkcjonująca

Rodzaj: cząstkowa

Kategoria: szkolnictwo branżowe

Data włączenia do ZSK: 2019-09-01

Branża w szkolnictwie branżowym: chemiczna i ochrony środowiska (CHM)

Dokument potwierdzający nadanie kwalifikacji: Certyfikat kwalifikacji zawodowej

Informacje o kwalifikacji

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

Do egzaminu przystąpić mogą: 1. uczniowie i absolwenci branżowych szkół I stopnia, uczniowie i absolwenci 4-letnich techników oraz uczniowie, słuchacze i absolwenci szkół policealnych, rozpoczynający kształcenie w klasie I tych szkół od roku 2017/2018, a w kolejnych latach w kolejnych klasach/semestrach tych szkół, 2. uczniowie i absolwenci 5-letniego technikum rozpoczynający kształcenie w klasie I tej szkoły od roku 2019/2020, a w kolejnych latach w kolejnych klasach tych szkół, 3. uczniowie i absolwenci 2-letniej branżowej szkoły II stopnia, rozpoczynający kształcenie w klasie I tej szkoły począwszy od roku szkolnego 2020/2021, a w kolejnych latach w kolejnych klasach tych szkół, 4. osoby, które ukończyły kwalifikacyjne kursy zawodowe prowadzone przez podmioty, o których mowa w art. 117 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 59), na których kształcenie rozpocznie się nie wcześniej niż 1 stycznia 2020 r., 5. osoby spełniające warunki określone w przepisach w sprawie egzaminów eksternistycznych – od dnia 1 listopada 2025 r., 6. osoby dorosłe, które ukończyły praktyczną naukę zawodu dorosłych lub przyuczenie do pracy dorosłych, jeżeli program przyuczenia uwzględniał wymagania w podstawie programowej kształcenia w zawodach, zgłoszonych przez starostę do komisji egzaminacyjnej – od dnia 1 listopada 2025 r.

Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Opis

Świadectwo ukończenia gimnazjum lub ośmioletniej szkoły podstawowej albo ukończenie 18 roku życia

Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności

Bezterminowo

Informacje dodatkowe

Podstawa prawna włączenia kwalifikacji do ZSK

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego

Kod kwalifikacji (do 2020 roku)

3C01900326

Kod kwalifikacji (od 2020 roku)

13270

Efekty uczenia się

Zestawy efektów uczenia się

1) Bezpieczeństwo i higiena pracy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Stosuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią

Kryteria weryfikacji:

- a. wyjaśnia znaczenie pojęć: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomia
- b. określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej
- c. określa zakres i cel działań na rzecz ochrony środowiska w środowisku pracy
- d. wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii

2. Opisuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
- b. wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska

3. Opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
- b. wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
- c. wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w sytuacji naruszenia przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
- d. wymienia konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika zasad bezpieczeństwa i higieny pracy
- e. wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy
- f. wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu choroby zawodowej

4. Opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy
- b. rozróżnia źródła czynników szkodliwych w środowisku pracy
- c. określa sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowiskach pracy wynikające ze skutków oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka
- d. opisuje objawy chorób zawodowych typowych dla zawodu

5. Stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony

przeciwpożarowej i ochrony środowiska

Kryteria weryfikacji:

- a. wskazuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w środowisku pracy
- b. określa zasady zachowania się w przypadku pożaru
- c. rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
- d. obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska

6. Organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska

Kryteria weryfikacji:

- a. określa zasady organizacji stanowiska pracy w związku z realizacją zadań zawodowych
- b. dokonuje niezbędnych zmian na stanowisku pracy, zgodnie z wymaganiami ergonomii i zasadami bezpieczeństwa
- c. wskazuje usytuowanie urządzeń ratujących życie (natryski, sprzęt ochrony osobistej)
- d. utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy

7. Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych
- b. stosuje środki ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z przeznaczeniem
- c. stosuje się do informacji przedstawionych na znakach bezpieczeństwa
- d. stosuje się do informacji przedstawionych na znakach zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych

8. Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego
- b. ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego
- c. zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku
- d. układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej
- e. powiadamia odpowiednie służby
- f. prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie
- g. prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar

h. wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji

2) Podstawy budowy maszyn i urządzeń do obróbki metali i tworzyw sztucznych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Sporządza rysunki techniczne, zachowując zasady ich sporządzania

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje normy dotyczące rysunku technicznego
- b. sporządza szkice elementów konstrukcyjnych zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami
- c. wykonuje rzuty, przekroje i wymiarowanie figur płaskich i brył geometrycznych zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami
- d. sporządza szkice części maszyn i urządzeń
- e. oblicza wymiary graniczne i tolerancje
- f. określa kształt, wymiary i parametry powierzchni oraz rodzaj obróbki na podstawie szkiców i rysunków technicznych części maszyn i urządzeń
- g. sporządza rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych

2. Posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia rodzaje dokumentacji technicznej dotyczącej użytkowania maszyn i urządzeń
- b. odczytuje informacje zawarte w dokumentacji technicznej
- c. omawia sposób użytkowania maszyn i urządzeń na podstawie dokumentacji technicznej
- d. określa zastosowanie poszczególnych grup części maszyn i urządzeń na podstawie dokumentacji technicznej
- e. wyjaśnia sposób działania maszyn i urządzeń, posługując się dokumentacją techniczną

3. Określa części i funkcje maszyn i urządzeń

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje elementy maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- b. opisuje funkcje elementów maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- c. określa zakres zastosowania elementów maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- d. rozróżnia części i mechanizmy maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- e. opisuje działanie mechanizmów, takich jak dźwigniowe, krzywkowe, korbowe, jarmowe i ruchu przerywanego

4. Określa rodzaje połączeń i technologie ich wykonywania

Kryteria weryfikacji:

- a. klasyfikuje rodzaje połączeń
- b. rozróżnia rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych
- c. dobiera narzędzia, urządzenia i materiały do wykonania połączeń rozłącznych i nierozłącznych
- d. rozróżnia technologie stosowane do wykonywania połączeń rozłącznych i nierozłącznych

5. Opisuje zasady tolerancji i pasowań

Kryteria weryfikacji:

- a. wyjaśnia konieczność stosowania tolerancji i pasowań
- b. wyjaśnia sposoby zapisu wymiarów tolerowanych w dokumentacji technicznej
- c. stosuje symbole tolerancji kształtu i położenia
- d. oblicza podstawowe parametry dotyczące tolerancji
- e. określa rodzaj pasowania na podstawie obliczonych wartości luzów (wcisków) granicznych
- f. dobiera rodzaj pasowania do współpracujących części

6. Charakteryzuje materiały konstrukcyjne

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje materiały konstrukcyjne na podstawie oznaczeń
- b. opisuje właściwości materiałów konstrukcyjnych, takich jak metale i ich stopy, tworzywa sztuczne, drewno, szkło, ceramika, guma i kompozyty
- c. dobiera materiały konstrukcyjne do wymagań eksploatacyjnych i technologicznych

7. Rozróżnia materiały eksploatacyjne i pomocnicze stosowane w budowie maszyn

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje właściwości materiałów eksploatacyjnych i pomocniczych stosowanych w budowie maszyn
- b. dobiera materiały eksploatacyjne i pomocnicze stosowane w budowie maszyn

8. Dobiera sposoby transportu wewnętrznego i składowania materiałów, surowców i podzespołów produkcyjnych oraz odpadów

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje środki transportu wewnętrznego
- b. dobiera środek transportu wewnętrznego do określonych warunków linii technologicznych i montażowych
- c. określa sposoby składowania materiałów, surowców i podzespołów produkcyjnych oraz odpadów

9. Identyfikuje procesy powstawania korozji i metody zabezpieczania przed nią elementów maszyn i urządzeń

Kryteria weryfikacji:

- a. wyjaśnia przyczyny powstawania ognisk korozji elementów maszyn i urządzeń
- b. rozróżnia rodzaje i źródła korozji
- c. rozpoznaje objawy korozji
- d. określa sposoby ochrony przed korozją elementów maszyn i urządzeń
- e. dobiera metody zabezpieczenia przed korozją
- f. wykonuje zabezpieczenie antykorozyjne elementów maszyn i urządzeń

10. Opisuje techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia techniki oraz metody: a) spajania materiałów; b) odlewania; c) obróbki plastycznej; d) obróbki cieplnej; e) obróbki cieplno-chemicznej;
- b. rozróżnia rodzaje obróbki ręcznej i maszynowej
- c. opisuje własności materiałów: a) po spajaniu; b) po odlewaniu; c) po obróbce plastycznej; d) po obróbce cieplnej; e) po obróbce cieplno-chemicznej; f) po obróbce ręcznej; g) po obróbce maszynowej
- d. opisuje techniki wytwarzania obróbki skrawaniem części maszyn i urządzeń

11. Wykonuje pomiary warsztatowe

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje metody pomiarów warsztatowych
- b. rozróżnia błędy pomiarowe
- c. dobiera metodę pomiarową w zależności od rodzaju i wielkości mierzonego przedmiotu
- d. dobiera przyrządy i narzędzia do wykonywania pomiarów warsztatowych
- e. porównuje wyniki pomiarów warsztatowych z wzorcami lub danymi w dokumentacji technicznej
- f. określa zasady użytkowania i przechowywania narzędzi i przyrządów pomiarowych
- g. zabezpiecza przyrządy pomiarowe

12. Stosuje metody kontroli jakości wykonanych prac

Kryteria weryfikacji:

- a. dobiera metodę kontroli jakości wykonanych prac
- b. sprawdza jakość wykonanych prac
- c. identyfikuje błędy wykonanych prac

13. rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia cele normalizacji krajowej
- b. definiuje pojęcie normy i wymienia jej cechy
- c. rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej
- d. korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności

3) Podstawy przetwórstwa tworzyw sztucznych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Opisuje technologie kształtowania wyrobów z tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. klasyfikuje technologie kształtowania wyrobów z tworzyw sztucznych
- b. dobiera technologie kształtowania wyrobów z tworzyw sztucznych

2. Charakteryzuje narzędzia do obróbki ręcznej, mechanicznej, spajania i plastycznego kształtowania tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia narzędzia do: a) obróbki ręcznej tworzyw sztucznych b) obróbki mechanicznej tworzyw sztucznych c) spajania tworzyw sztucznych d) plastycznego kształtowania tworzyw sztucznych
- b. dobiera narzędzia do: a) obróbki ręcznej tworzyw sztucznych b) obróbki mechanicznej tworzyw sztucznych c) spajania tworzyw sztucznych d) plastycznego kształtowania tworzyw sztucznych

3. Wykonuje operacje obróbki ręcznej, mechanicznej, spajania i plastycznego kształtowania tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia operacje: a) obróbki ręcznej tworzyw sztucznych; b) obróbki mechanicznej tworzyw sztucznych; c) spajania tworzyw sztucznych; d) plastycznego kształtowania tworzyw sztucznych
- b. wykonuje prace z zakresu: a) obróbki ręcznej tworzyw sztucznych b) obróbki mechanicznej tworzyw sztucznych c) spajania tworzyw sztucznych d) plastycznego kształtowania tworzyw sztucznych

4. Stosuje programy do komputerowego wspomaganie projektowania i sporządzania dokumentacji

Kryteria weryfikacji:

- a. sporządza raporty z wykonanych zadań, wykorzystując programy komputerowe
- b. sporządza rysunki techniczne, wykorzystując programy komputerowe

4) Użytkowanie maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Charakteryzuje maszyny i urządzenia do przetwórstwa tworzyw sztucznych i ich zastosowanie

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje maszyny i urządzenia do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- b. klasyfikuje maszyny i urządzenia do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- c. wymienia cechy maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- d. opisuje budowę, sposób działania i zastosowanie maszyn do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- e. opisuje budowę, sposób działania i zastosowanie urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych

2. Posługuje się narzędziami i oprzyrządowaniem maszyn do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje narzędzia i oprzyrządowanie maszyn do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych
- b. dobiera narzędzia i oprzyrządowanie maszyn do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych
- c. stosuje zasady użytkowania narzędzi i oprzyrządowania maszyn do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych

3. Posługuje się schematami układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje oznaczenia elementów układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych na schematach
- b. wyjaśnia zasadę działania układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych na podstawie schematów
- c. odczytuje parametry pracy układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych ze schematów

4. Ocenia stan techniczny maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia parametry techniczne maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- b. rozróżnia metody oceny stanu technicznego maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- c. wykonuje pomiary parametrów technicznych maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- d. weryfikuje na podstawie parametrów technicznych lub dokumentacji technicznej stan techniczny maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- e. określa sposoby lokalizacji usterek maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- f. lokalizuje usterki maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- g. sporządza raporty kontrolno-pomiarowe, oceny stanu technicznego maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych

5. Dokonuje montażu oprzyrządowania maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. dobiera oprzyrządowanie maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technicznej
- b. wykonuje prace montażowe oprzyrządowania maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technicznej

6. Przygotowuje maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa sposób przygotowania maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych
- b. sprawdza kompletność maszyn i urządzeń s do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych
- c. określa parametry pracy maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technicznej
- d. dokumentuje przygotowanie maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych

7. Dokonuje przeglądów technicznych, konserwacji i napraw maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa metody przeglądów technicznych, konserwacji i napraw maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- b. dobiera rodzaje przeglądów technicznych, konserwacji i napraw maszyn i urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- c. planuje prace dotyczące przeglądów technicznych, konserwacji i napraw maszyn i urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych
- d. wskazuje kolejność czynności związanych z konserwacją i naprawą maszyn i urządzeń stosowanych do przetwórstwa tworzyw sztucznych

5) Wytwarzanie wyrobów z tworzyw sztucznych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Charakteryzuje właściwości tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. klasyfikuje tworzywa sztuczne
- b. rozróżnia właściwości użytkowe i technologiczne tworzyw sztucznych

2. Określa dodatki stosowane w procesach przetwórstwa tworzyw sztucznych i ich wpływ na właściwości wyrobów

Kryteria weryfikacji:

- a. klasyfikuje dodatki stosowane w procesach przetwórstwa tworzyw sztucznych
- b. wyjaśnia wpływ dodatków stosowanych w procesach przetwórstwa tworzyw sztucznych na właściwości mechaniczne wyrobów

3. Przygotowuje surowce, dodatki i środki pomocnicze do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia surowce, dodatki i środki pomocnicze do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych
- b. dobiera surowce, dodatki i środki pomocnicze do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych
- c. wykonuje prace z zakresu obróbki wstępnej wyrobów z tworzyw sztucznych
- d. opisuje metody wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych

4. Określa parametry technologiczne procesów przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technologicznej

Kryteria weryfikacji:

- a. odczytuje parametry procesów przetwórstwa tworzyw sztucznych z dokumentacji technologicznej
- b. dobiera parametry technologiczne procesów przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technologicznej

5. Obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. wyjaśnia zasady eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych
- b. opisuje działanie maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych
- c. planuje czynności przed uruchomieniem, w trakcie obsługi i po zatrzymaniu maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych

6. Wskazuje zakłócenia w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia zakłócenia w procesie wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych oraz usuwa ich przyczyny
- b. określa możliwe przyczyny zakłóceń powstających w procesie wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych

7. Posługuje się przyrządami kontrolno-pomiarowymi podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych
- b. dobiera narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych
- c. wskazuje etapy produkcji, które powinny podlegać kontroli międzyoperacyjnej
- d. odczytuje wskazania przyrządów kontrolno-pomiarowych podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych
- e. interpretuje wskazania przyrządów kontrolno-pomiarowych parametrów technologicznych podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych

8. Ocenia jakość wyrobów z tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia rodzaje wad wyrobów z tworzyw sztucznych
- b. określa przyczyny powstawania wad w wyrobach z tworzyw sztucznych
- c. klasyfikuje wyroby z tworzyw sztucznych pod względem występujących wad
- d. posługuje się przyrządami, normami i instrukcjami do oceny jakościowej wyrobów z tworzyw sztucznych
- e. określa jakość wykonywanych prac z zakresu wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych na podstawie karty technologicznej
- f. rejestruje wyniki kontroli jakości

9. Wykonuje czynności związane z obróbką wykańczającą, znakowaniem oraz pakowaniem wyrobów z tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia metody obróbki wykańczającej wyrobów z tworzyw sztucznych
- b. przeprowadza obróbkę wykańczającą wyrobów z tworzyw sztucznych
- c. znakuje wyroby z tworzyw sztucznych
- d. określa zasady przechowywania wyrobów z tworzyw sztucznych
- e. pakuje wyroby z tworzyw sztucznych

10. Dokumentuje przebieg i parametry procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia dokumentację procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych
- b. dobiera metody dokumentowania przebiegu procesu wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych
- c. wypełnia dokumentację procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych
- d. stosuje systemy komputerowe wspomagające czynności dokumentowania procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych

11. Segreguje odpady technologiczne i produkcyjne

Kryteria weryfikacji:

- a. klasyfikuje odpady technologiczne i produkcyjne
- b. wymienia sposoby przechowywania odpadów technologicznych i produkcyjnych
- c. rozpoznaje tworzywa sztuczne ze względu na możliwość ich recyklingu
- d. oznakowuje odpady technologiczne i produkcyjne
- e. przygotowuje odpady do utylizacji i recyklingu
- f. ewidencjonuje odpady do utylizacji i recyklingu

6) Język obcy zawodowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem; b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie; c) z dokumentacją związaną z danym zawodem; d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy; b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych; c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych; d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych; e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta

2. Rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka; b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)

Kryteria weryfikacji:

- a. określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu
- b. znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje
- c. rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu
- d. układa informacje w określonym porządku

3. Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję); b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem - według wzoru)

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi
- b. przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)

- c. wyraża i uzasadnia swoje stanowisko
- d. stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze
- e. stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji

4. Uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych - reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych; b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę
- b. uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia
- c. wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób
- d. prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi
- e. stosuje zwroty i formy grzecznościowe
- f. dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji

5. Zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)
- b. przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym
- c. przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym
- d. przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał (np. prezentację)

6. Wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad nauką języka obcego nowożytnego; b) współdziała w grupie; c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym; d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne

Kryteria weryfikacji:

- a. korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego
- b. współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe
- c. korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych

- d. identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy
- e. wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa
- f. upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne

7) Kompetencje personalne i społeczne

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy
- b. przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe
- c. wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie
- d. wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie

2. Planuje wykonanie zadania

Kryteria weryfikacji:

- a. omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy
- b. określa czas realizacji zadań
- c. realizuje zadania w wyznaczonym czasie
- d. monitoruje realizację zaplanowanych zadań
- e. dokonuje modyfikacji zaplanowanych zadań
- f. dokonuje samooceny wykonanej pracy

3. Ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania

Kryteria weryfikacji:

- a. przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym skutki prawne
- b. wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę
- c. ocenia podejmowane działania
- d. przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami, i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy

4. Wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany

Kryteria weryfikacji:

- a. podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego
- b. wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia
- c. proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach

5. Stosuje techniki radzenia sobie ze stresem

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych
- b. wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji
- c. wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
- d. przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem
- e. rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
- f. określa skutki stresu

6. Doskonali umiejętności zawodowe

Kryteria weryfikacji:

- a. pozyskuje informacje zawodowe dotyczące przemysłu z różnych źródeł
- b. określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu
- c. analizuje własne kompetencje
- d. wyznacza własne cele i planuje drogę rozwoju zawodowego
- e. wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych

7. Stosuje zasady komunikacji interpersonalnej

Kryteria weryfikacji:

- a. identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne
- b. stosuje aktywne metody słuchania
- c. prowadzi dyskusje
- d. udziela informacji zwrotnej

8. Stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje sposoby przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania
- b. opisuje techniki rozwiązywania problemów
- c. wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu

9. Współpraca w zespole

Kryteria weryfikacji:

- a. pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania
- b. przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole
- c. angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu
- d. modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu

Instytucje certyfikujące i podmioty powiązane z kwalifikacją

#	Instytucje certyfikujące (IC)	Instytucje walidujące
1	Okręgowe Komisje Egzaminacyjne	
2	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łomży	
3	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku	
4	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie	
5	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu	
6	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łodzi	
7	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu	
8	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie	
9	Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie	

Minister właściwy dla kwalifikacji:

Minister Edukacji

