

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

Wykonywanie płaszczy ochronnych z blachy, konstrukcji wsporczych i nośnych oraz izolacji przemysłowych

Status: włączona funkcjonująca

Rodzaj: cząstkowa

Kategoria: szkolnictwo branżowe

Data włączenia do ZSK: 2019-09-01

Branża w szkolnictwie branżowym: budowlana (BUD)

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)

3C01900302

Kod kwalifikacji (od 2020 roku)

13246

Efekty uczenia się

Zestawy efektów uczenia się

1) Bezpieczeństwo i higiena pracy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

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

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
- b. wyjaśnia znaczenie pojęć: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomia
- c. określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w środowisku pracy
- d. opisuje pojęcia związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi

2. Rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska

Kryteria weryfikacji:

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

3. Określa 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 przypadku naruszenia przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
- d. wymienia konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez pracownika i pracodawcę
- e. wskazuje rodzaje świadczeń przysługujących pracownikowi z tytułu wypadku przy pracy
- f. wskazuje prawa pracownika, który zachorował na chorobę zawodową

4. Określa zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy
- b. wymienia i opisuje czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy
- c. rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy
- d. rozróżnia źródła czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy
- e. opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy na organizm człowieka
- f. wskazuje zagrożenia występujące w procesie pracy związane z pracami szczególnie niebezpiecznymi
- g. opisuje objawy typowych chorób zawodowych występujących w zawodzie

- h. wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom dla zdrowia i życia pracownika oraz mienia i środowiska związanym z wykonywaniem zadań zawodowych

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

Kryteria weryfikacji:

- a. identyfikuje wymagania wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku pracy
- b. stosuje zasady organizacji stanowiska pracy wynikające z ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
- c. dostosowuje stanowisko pracy do wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
- d. dobiera wyposażenie i sprzęt w zależności od rodzaju stanowiska pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
- e. rozmieszcza materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej na określonym stanowisku pracy

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

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych
- b. dobiera środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju wykonywanych zadań na stanowisku pracy
- c. używa środków ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z ich przeznaczeniem
- d. określa informacje przedstawiane za pomocą znaków bezpieczeństwa i sygnalizowane za pomocą alarmów, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej
- e. stosuje się do znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych, które uzupełniają środki ochrony indywidualnej i zbiorowej

7. Stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy

Kryteria weryfikacji:

- a. opisuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące podczas wykonywania zadań zawodowych
- b. opisuje zasady ochrony środowiska obowiązujące podczas wykonywania zadań zawodowych
- c. określa zasady postępowania w przypadku pożaru na terenie budowy
- d. rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
- e. stosuje zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na terenie budowy
- f. obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska

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 izolacji przemysłowych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Charakteryzuje obiekty i instalacje przemysłowe

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia obiekty przemysłowe
- b. wymienia elementy instalacji przemysłowych
- c. rozróżnia instalacje, uzbrojenie i urządzenia przemysłowe wymagające ochrony izolacyjnej w przemyśle energetycznym, chemicznym, petrochemicznym, wydobywczym, spożywczym, hutniczym i stoczniowym oraz wymienia przykłady tych instalacji
- d. rozróżnia rodzaje zbiorników przemysłowych stosowanych do przechowywania cieczy, gazów i materiałów stałych
- e. określa rodzaje systemów instalacji przemysłowych ze względu na rodzaj przesyłanych mediów
- f. stosuje podstawowe zasady eksploatacji instalacji przemysłowych

2. Charakteryzuje zjawiska związane z eksploatacją instalacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa zjawiska fizyczne związane z przepływem cieczy, gazów w instalacjach przemysłowych
- b. rozpoznaje źródła i nośniki ciepła w instalacjach przemysłowych
- c. określa sposoby rozchodzenia się ciepła w instalacjach przemysłowych
- d. wymienia przyczyny strat ciepła występujących w instalacjach przemysłowych
- e. określa sposoby zapobiegania stratom ciepła w instalacjach przemysłowych
- f. określa zjawisko oraz skutki rozszerzalności cieplnej
- g. wyjaśnia pojęcie punktu rosy

- h. określa przyczyny powstawania oraz przenoszenia drgań podczas pracy urządzeń
- i. określa sposoby ograniczenia natężenia dźwięku
- j. określa przyczyny powstawania pożarów oraz sposoby zapobiegania skutkom rozprzestrzeniania się ognia związanym z instalacjami i obiektami przemysłowymi

3. Charakteryzuje materiały i wyroby stosowane w izolacjach przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa właściwości fizyczne, mechaniczne i chemiczne materiałów oraz wyrobów izolacyjnych stosowanych w izolacjach przemysłowych
- b. rozróżnia materiały i wyroby izolacyjne stosowane w izolacjach przemysłowych
- c. określa sposoby magazynowania, przechowywania oraz składowania materiałów i wyrobów izolacyjnych
- d. określa metody utylizacji odpadów materiałów i wyrobów izolacyjnych
- e. stosuje materiały oraz wyroby izolacyjne do wykonania izolacji przemysłowych, uwzględniając zakres zastosowania, rodzaj materiału użytego do produkcji, temperaturę stosowania oraz formę wyrobu

4. Charakteryzuje metody wykonywania pomiarów warsztatowych i inwentaryzacyjnych związanych z robotami blacharskimi i izolacyjnymi

Kryteria weryfikacji:

- a. określa metody wykonywania pomiarów warsztatowych i inwentaryzacyjnych związanych z robotami blacharskimi i izolacyjnymi
- b. dobiera przyrządy pomiarowe do pomiarów warsztatowych i inwentaryzacyjnych
- c. wykonuje pomiary warsztatowe i inwentaryzacyjne
- d. posługuje się przyrządami pomiarowymi podczas wykonywania pomiarów instalacji przemysłowych
- e. objaśnia wyniki uzyskane podczas pomiarów warsztatowych i inwentaryzacyjnych elementów blacharskich i izolacji przemysłowych

5. Stosuje zasady wykonywania przedmiaru i obmiaru robót

Kryteria weryfikacji:

- a. określa zasady sporządzania przedmiaru robót
- b. sporządza przedmiar robót na podstawie dokumentacji budowlanej
- c. oblicza ilość materiałów, narzędzi, sprzętu i kosztów pracy na podstawie przedmiaru robót
- d. określa zasady sporządzania obmiaru robót
- e. wykonuje obmiar robót i ich kosztorys

6. Rozpoznaje elementy zagospodarowania terenu budowy

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia elementy zagospodarowania terenu budowy
- b. wskazuje usytuowanie poszczególnych elementów zagospodarowania terenu budowy
- c. stosuje zasady zagospodarowania terenu budowy

7. Charakteryzuje zasady transportu podczas wykonania izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia środki transportu stosowane podczas wykonywania robót izolacyjnych
- b. dobiera środki transportu stosowane podczas wykonania izolacji przemysłowych
- c. stosuje zasady organizacji transportu podczas wykonania izolacji przemysłowych

8. Charakteryzuje rodzaje rusztowań i pomostów związanych z wykonywaniem izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje rodzaje rusztowań i pomostów roboczych stosowanych podczas wykonywania izolacji przemysłowych oraz określa ich elementy
- b. określa zasady bezpiecznej eksploatacji rusztowań i pomostów roboczych
- c. opisuje rusztowania i pomosty robocze podczas wykonywania izolacji przemysłowych zgodnie z zasadami eksploatacji

9. Rozpoznaje rodzaje i elementy składowe dokumentacji technicznej stosowanej w instalacjach przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia rodzaje dokumentacji budowlanej
- b. wymienia elementy dokumentacji technicznej
- c. odczytuje informacje zawarte w części opisowej dokumentacji projektowej oraz w części rysunkowej dokumentacji technicznej stosowanej w instalacjach oraz izolacjach przemysłowych
- d. czyta rysunki wykonawcze izolacji przemysłowych

10. Stosuje zasady dotyczące sporządzania rysunków technicznych

Kryteria weryfikacji:

- a. wykonuje szkice elementów, z których jest wykonana izolacja, odczytanych z rysunków technicznych
- b. stosuje zasady wykonania rysunków inwentaryzacyjnych

- c. wykonuje rysunki inwentaryzacyjne na podstawie szkiców inwentaryzacyjnych
- d. wykonuje szkice robocze schematu instalacji przemysłowych
- e. wykonuje rzuty aksonometryczne obiektów i elementów izolacji przemysłowych
- f. wykonuje rysunki izometryczne i rozwinięcia elementów instalacji przemysłowych oraz rysunki płaszczy ochronnych o różnych rozwiązaniach konstrukcyjnych
- g. wykonuje rozwinięcia elementów płaszcza ochronnego

11. Obsługuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia programy komputerowe wspomagające wykonywanie robót blacharskich i izolacyjnych
- b. stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie robót blacharskich i izolacyjnych

12. Rozpoznaje normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia cele normalizacji krajowej
- b. podaje definicje i cechy normy
- c. rozpoznaje oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej
- d. korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności

3) Wykonywanie płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Charakteryzuje płaszcze ochronne izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa rodzaje płaszczy ochronnych izolacji przemysłowych i zakres ich stosowania
- b. rozpoznaje płaszcze ochronne izolacji przemysłowych
- c. wymienia przykłady płaszczy ochronnych wykonanych z różnych materiałów
- d. rozróżnia kształty płaszczy ochronnych stosowanych w izolacjach przemysłowych

2. Charakteryzuje konstrukcje wsporcze i nośne izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa i rozróżnia rodzaje konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych
- b. określa zakres stosowania konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych
- c. dobiera konstrukcje wsporcze i nośne izolacji przemysłowych

3. Posługuje się dokumentacją techniczną płaszczy ochronnych, konstrukcji wsporczych i nośnych stosowanych w izolacjach przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozpoznaje w dokumentacji technicznej informacje do wykonania rysunku rozwinięcia płaszczy ochronnych izolacji przemysłowych
- b. określa na podstawie dokumentacji technicznej wymiary, rodzaj materiału do wykonania konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych

4. Wykonuje przedmiar robót związanych z wykonywaniem płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje zasady wykonywania przedmiaru robót związanych z wykonywaniem płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych
- b. sporządza rysunek izometryczny instalacji przemysłowej z wymiarami i oznaczeniami związanymi z wykonywaniem płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych
- c. sporządza zapotrzebowanie na materiały oraz oblicza koszt materiałów, sprzętu i robót niezbędnych do wykonania płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych

5. Stosuje maszyny, narzędzia oraz przyrządy kontrolno-pomiarowe do wykonania płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia i dobiera maszyny, narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe do wykonania płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych
- b. posługuje się maszynami, narzędziami oraz przyrządami kontrolno-pomiarowymi do wykonania płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych zgodnie z ich przeznaczeniem
- c. stosuje zasady konserwacji narzędzi i sprzętu wykorzystywanego do wykonania płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych

6. Stosuje materiały do wykonania płaszczy ochronnych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa właściwości materiałów do wykonania płaszczy ochronnych izolacji przemysłowych
- b. dobiera materiały do wykonania płaszczy ochronnych izolacji przemysłowych
- c. rozróżnia rodzaje blach do wykonania płaszczy ochronnych
- d. określa rodzaje i parametry blach stosowanych do wykonania płaszczy ochronnych izolacji przemysłowych
- e. stosuje blachy do wykonania płaszczy ochronnych

7. Stosuje materiały do wykonania konstrukcji wsporczych i nośnych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa właściwości materiałów stosowanych do wykonania konstrukcji wsporczych i nośnych
- b. rozróżnia i dobiera materiały do wykonania konstrukcji wsporczych i nośnych w zależności od rodzaju izolacji przemysłowych

8. Wykonuje z blachy elementy płaszczy ochronnych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa kolejność operacji technologicznych zmierzających do wykonania z blachy elementów płaszcza ochronnego
- b. określa procesy przygotowania blach do obróbki
- c. rozróżnia metody łączenia elementów płaszcza ochronnego
- d. trasuje elementy płaszcza ochronnego na podstawie dokumentacji
- e. wykonuje operacje blacharskie kształtowania elementów płaszcza ochronnego narzędziami ręcznymi i narzędziami z napędem mechanicznym
- f. wykonuje elementy płaszczy ochronnych z zastosowaniem różnych rozwiązań konstrukcyjnych
- g. rozróżnia połączenia rozłączne i nierozłączne oraz określa ich zastosowanie
- h. wykonuje połączenia rozłączne i nierozłączne elementów płaszcza ochronnego

9. Wykonuje konstrukcje wsporcze i nośne izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa techniki wykonania konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych
- b. określa metody łączenia elementów konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych
- c. dobiera rodzaje połączeń w zależności od zastosowania w izolacjach przemysłowych
- d. trasuje elementy konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych na podstawie pomiarów i rysunków
- e. wykonuje operacje blacharskie i ślusarskie do kształtowania elementów konstrukcji nośnych i wsporczych
- f. wykonuje połączenia konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych

10. Wykonuje obmiar robót związanych z wykonaniem płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa zasady obmiarowania robót związanych wykonaniem płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych
- b. sporządza wykaz ilości oraz oblicza koszt materiałów, sprzętu i robót po wykonaniu płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych

11. Ocenia jakość wykonywanych elementów płaszcza ochronnego, konstrukcji wsporczych i nośnych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa metody kontroli jakości wykonywanych elementów płaszcza ochronnego, konstrukcji wsporczych i nośnych
- b. stosuje obowiązujące procedury związane z kontrolą jakości na stanowisku pracy
- c. stosuje zasady kontroli wymiarów, estetyki wykonywanego elementu płaszcza ochronnego, konstrukcji wsporczych i nośnych na podstawie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót
- d. przeprowadza montaż kontrolny elementów płaszcza ochronnego
- e. ocenia jakość kształtowanych elementów płaszcza ochronnego, konstrukcji wsporczych i nośnych na podstawie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót

4) Wykonywanie i naprawa ciepłochronnych oraz zimnochronnych izolacji przemysłowych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Posługuje się dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót izolacyjnych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania i naprawy ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa elementy dokumentacji technicznej wykonania i napraw ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych oraz rozróżnia jej elementy
- b. odczytuje z dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej informacje niezbędne do wykonania i naprawy ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych obiektów, instalacji i urządzeń przemysłowych
- c. określa znaczenie normalizacji technologii wykonania i napraw ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych
- d. stosuje normy, katalogi i specyfikacje techniczne wykonania, naprawy i odbioru robót ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych

2. Wykonuje przedmiar robót związanych z wykonywaniem, i naprawą ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje zasady wykonania przedmiaru robót związanych z wykonywaniem i naprawą ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych
- b. sporządza rysunek izometryczny instalacji przemysłowej z wymiarami, związany z wykonaniem robót
- c. sporządza wykaz oraz oblicza koszt materiałów, sprzętu i robót niezbędnych do wykonania i naprawy ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych

3. Stosuje narzędzia i sprzęt do wykonania i naprawy ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia oraz dobiera narzędzia i sprzęt do wykonania i naprawy ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych
- b. posługuje się narzędziami i sprzętem do wykonania robót zgodnie z przeznaczeniem
- c. stosuje zasady konserwacji narzędzi i sprzętu wykorzystywanego do wykonania robót

4. Przygotowuje podłoże pod ciepłochronne i zimnochronne izolacje przemysłowe

Kryteria weryfikacji:

- a. określa podłoża pod ciepłochronne i zimnochronne izolacje przemysłowe
- b. rozpoznaje stan podłoża pod ciepłochronne i zimnochronne izolacje przemysłowe
- c. dobiera oraz stosuje środki i techniki zabezpieczenia podłoża pod ciepłochronne i zimnochronne izolacje przemysłowe
- d. wykonuje zabezpieczenia podłoża pod izolację ciepłochronną i zimnochronną

5. Wykonuje ciepłochronne izolacje przemysłowe

Kryteria weryfikacji:

- a. dobiera konstrukcje wsporcze i nośne, materiały izolacyjne oraz uszczelniające, materiały łączeniowe i płaszczy ochronny do wykonania ciepłochronnych izolacji przemysłowych, w zależności od rodzaju instalacji i urządzeń przemysłowych
- b. dobiera techniki montażu ciepłochronnych izolacji, konstrukcji wsporczych i nośnych oraz płaszczy ochronnych do wykonania ciepłochronnych izolacji przemysłowych
- c. wykonuje operacje blacharskie i ślusarskie związane z montażem konstrukcji wsporczych i nośnych oraz płaszczy ochronnych ciepłochronnych izolacji przemysłowych
- d. stosuje zasady montażu konstrukcji wsporczych i nośnych ciepłochronnych izolacji przemysłowych
- e. montuje ciepłochronne izolacje przemysłowe oraz płaszczy ochronne
- f. dobiera i stosuje materiały do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego płaszcza ochronnego, elementów konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji ciepłochronnych, w zależności od stopnia agresywności środowiska i warunków atmosferycznych

6. Wykonuje zimnochronne izolacje przemysłowe

Kryteria weryfikacji:

- a. dobiera konstrukcje wsporcze i nośne, materiały izolacyjne oraz uszczelniające, materiały łączeniowe i płaszcz ochronny do wykonania zimnochronnych izolacji przemysłowych w zależności od rodzaju obiektów, instalacji i urządzeń przemysłowych
- b. dobiera i stosuje materiały do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego płaszcza ochronnego, elementów konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji zimnochronnych w zależności od stopnia agresywności środowiska i warunków atmosferycznych
- c. dobiera techniki montażu zimnochronnych izolacji przemysłowych
- d. wykonuje operacje blacharskie i ślusarskie związane z montażem konstrukcji wsporczych i nośnych oraz płaszczy ochronnych zimnochronnych izolacji przemysłowych
- e. stosuje zasady montażu konstrukcji wsporczych i nośnych zimnochronnych izolacji przemysłowych
- f. montuje zimnochronne izolacje przemysłowe oraz płaszcze ochronne

7. Wykonuje naprawy ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa rodzaj uszkodzeń ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych
- b. określa i dobiera sposoby naprawy ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych
- c. demontuje płaszcz, izolację i konstrukcję wsporczą i nośną ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych w celu dokonania naprawy
- d. wykonuje operacje blacharskie i ślusarskie związane z naprawą elementów konstrukcji wsporczych i nośnych oraz płaszczy ochronnych ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych
- e. naprawia konstrukcję wsporczą i nośną ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych
- f. naprawia warstwę ciepłochronnej i zimnochronnej izolacji przemysłowej
- g. montuje naprawione fragmenty oraz elementy płaszcza ochronnego, izolacji, konstrukcji wsporczej i nośnej ciepłochronnych oraz zimnochronnych izolacji przemysłowych

8. Wykonuje obmiar robót związanych z wykonywaniem ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje zasady obmiarowania robót związanych z wykonywaniem i naprawą ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych
- b. sporządza wykaz ilości oraz oblicza koszt materiałów, sprzętu i robót po wykonaniu lub naprawie ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych
- c. wykonuje rysunek izometryczny z opisem wykonanej ciepłochronnej i zimnochronnej izolacji przemysłowej

9. Ocenia jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa metody oraz stosuje zasady kontroli jakości wykonywanych ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych i ich napraw
- b. kontroluje poprawność wykonania izolacji ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych
- c. kontroluje poprawność montażu płaszcza ochronnego robót związanych z wykonywaniem i naprawą ciepłochronnych i zimnochronnych izolacji przemysłowych na podstawie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót

5) Wykonywanie i naprawa akustycznych oraz przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Posługuje się dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót izolacyjnych, normami, katalogami oraz instrukcjami akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa elementy dokumentacji technicznej wykonania akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- b. rozróżnia na podstawie dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej informacje niezbędne do wykonania i naprawy akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych obiektów, instalacji i urządzeń przemysłowych
- c. określa znaczenie normalizacji technologii wykonania akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- d. rozpoznaje informacje zawarte w instrukcjach, normach i katalogach, dotyczące wykonania i napraw akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- e. posługuje się normami, katalogami i specyfikacjami technicznymi wykonania, naprawy i odbioru robót akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych

2. Wykonuje przedmiar robót związanych z wykonywaniem i naprawą akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje zasady wykonania przedmiaru robót związanych z wykonywaniem i naprawą akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- b. sporządza rysunek izometryczny instalacji przemysłowej z wymiarami związany z wykonaniem akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- c. sporządza wykaz oraz oblicza koszt materiałów, sprzętu i robót niezbędnych do wykonania i napraw akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych

3. Stosuje narzędzia i sprzęt do wykonania i naprawy akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia i dobiera narzędzia i sprzęt do wykonania oraz naprawy akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- b. posługuje się narzędziami i sprzętem do wykonania oraz naprawy akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- c. stosuje zasady konserwacji narzędzi i sprzętu do wykonania oraz naprawy akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych

4. Przygotowuje podłoże pod akustyczne i przeciwdrganiowe izolacje przemysłowe

Kryteria weryfikacji:

- a. określa i rozpoznaje stan podłoża pod akustyczne i przeciwdrganiowe izolacje przemysłowe
- b. dobiera środki i techniki zabezpieczenia podłoża pod akustyczne i przeciwdrganiowe izolacje przemysłowe
- c. wykonuje zabezpieczenia podłoża pod izolację akustyczną i przeciwdrganiową

5. Wykonuje akustyczne i przeciwdrganiowe izolacje przemysłowe

Kryteria weryfikacji:

- a. określa konstrukcje wsporcze i nośne, materiały izolacyjne oraz uszczelniające, materiały łączeniowe i płaszczy ochronny do wykonania akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych, w zależności od rodzaju obiektów, instalacji i urządzeń przemysłowych
- b. dobiera materiały do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego płaszcza ochronnego, elementów konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji akustycznych i przeciwdrganiowych w zależności od stopnia agresywności środowiska i warunków atmosferycznych
- c. dobiera techniki montażu konstrukcji wsporczych i nośnych oraz płaszczy ochronnych do wykonania akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- d. stosuje materiały do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego płaszcza ochronnego, elementów konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji akustycznych i przeciwdrganiowych w zależności od stopnia agresywności środowiska i warunków atmosferycznych
- e. dobiera techniki montażu akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- f. wykonuje operacje blacharskie i ślusarskie związane z montażem konstrukcji wsporczych i nośnych oraz płaszczy ochronnych akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- g. stosuje zasady montażu konstrukcji wsporczych i nośnych akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- h. montuje akustyczne i przeciwdrganiowe izolacje przemysłowe
- i. montuje płaszczy ochronny akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych

6. Wykonuje naprawy akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa rodzaj uszkodzeń akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- b. określa i dobiera sposoby naprawy akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- c. demontuje uszkodzone fragmenty oraz elementy płaszcza ochronnego, izolacji, konstrukcji wsporczej i nośnej akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych

- d. wykonuje operacje blacharskie i ślusarskie związane z naprawą elementów konstrukcji wsporczych i nośnych oraz płaszczy ochronnych akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- e. naprawia konstrukcję wsporczą i nośną akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- f. naprawia warstwę akustycznej i przeciwdrganiowej izolacji przemysłowej
- g. montuje naprawione fragmenty oraz elementy płaszcza ochronnego, izolacji, konstrukcji wsporczej i nośnej akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych

7. Wykonuje obmiar robót związanych z wykonywaniem i naprawą akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje zasady obmiarowania robót związanych z wykonywaniem i naprawą akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych
- b. sporządza wykaz ilości oraz oblicza koszt materiałów, sprzętu i robót po wykonaniu akustycznej i przeciwdrganiowej izolacji przemysłowej
- c. wykonuje rysunek izometryczny z opisem wykonywanej i naprawianej akustycznej i przeciwdrganiowej izolacji przemysłowej

8. Ocenia jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa metody i stosuje zasady kontroli jakości wykonywanych akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych i ich napraw
- b. kontroluje poprawność wykonania akustycznych i przeciwdrganiowych izolacji przemysłowych, montażu płaszcza ochronnego oraz związanych z nimi robót na podstawie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót

6) Wykonywanie i naprawa ogniochronnych izolacji przemysłowych

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Posługuje się dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót izolacyjnych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania ogniochronnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa elementy dokumentacji technicznej wykonania i napraw ogniochronnych izolacji przemysłowych
- b. rozróżnia na podstawie dokumentacji informacje niezbędne do wykonania i naprawy ogniochronnych izolacji przemysłowych obiektów, instalacji i urządzeń przemysłowych
- c. określa znaczenie normalizacji technologii wykonania ogniochronnych izolacji przemysłowych

- d. rozpoznaje informacje zawarte w instrukcjach, normach i katalogach, dotyczące wykonania i napraw ogniochronnych izolacji przemysłowych
- e. posługuje się normami i katalogami wykonania i odbioru robót ogniochronnych izolacji przemysłowych

2. Wykonuje przedmiar robót związanych z wykonywaniem i naprawą ogniochronnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje zasady wykonania przedmiaru robót związanych z wykonywaniem i naprawą ogniochronnych izolacji przemysłowych
- b. sporządza rysunek izometryczny instalacji przemysłowej z wymiarami związany z wykonaniem ogniochronnych izolacji przemysłowych
- c. sporządza wykaz oraz oblicza koszt materiałów, sprzętu i robót niezbędnych do wykonania i naprawy ogniochronnych izolacji przemysłowych w oparciu o rysunek izometryczny

3. Stosuje narzędzia i sprzęt do wykonania i naprawy ogniochronnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. rozróżnia oraz dobiera narzędzia i sprzęt do wykonania i naprawy ogniochronnych izolacji przemysłowych
- b. posługuje się narzędziami i sprzętem do wykonania i naprawy ogniochronnych izolacji przemysłowych
- c. stosuje zasady konserwacji narzędzi i sprzętu do wykonania oraz naprawy ogniochronnych izolacji przemysłowych

4. Przygotowuje podłoże pod ogniochronne izolacje przemysłowe

Kryteria weryfikacji:

- a. określa podłoża pod ogniochronne izolacje przemysłowe
- b. rozpoznaje stan podłoża pod ogniochronne izolacje przemysłowe
- c. dobiera środki i techniki zabezpieczenia podłoża pod ogniochronne izolacje przemysłowe
- d. wykonuje zabezpieczenia podłoża pod ogniochronną izolację przemysłową

5. Wykonuje ogniochronne izolacje przemysłowe

Kryteria weryfikacji:

- a. dobiera konstrukcje wsporcze i nośne, materiały izolacyjne, uszczelniające i łączeniowe oraz płaszczy ochronny do wykonania ogniochronnych izolacji przemysłowych, w zależności od rodzaju obiektów, instalacji i urządzeń przemysłowych
- b. dobiera materiały do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego płaszcza ochronnego, elementów konstrukcji

- wsporczych i nośnych ogniochronnych izolacji przemysłowych
- c. dobiera techniki montażu konstrukcji wsporczych i nośnych oraz płaszczy ochronnych do wykonania ogniochronnych izolacji przemysłowych
- d. dobiera techniki montażu ogniochronnych izolacji przemysłowych
- e. wykonuje operacje blacharskie i ślusarskie związane z montażem konstrukcji wsporczych i nośnych oraz płaszczy ochronnych ogniochronnych izolacji przemysłowych
- f. stosuje zasady montażu konstrukcji wsporczych i nośnych ogniochronnych izolacji przemysłowych oraz montuje ogniochronne izolacje przemysłowe
- g. dobiera rodzaj i montuje płaszczy ochronny ogniochronnych izolacji przemysłowych
- h. stosuje materiały do wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego płaszcza ochronnego, elementów konstrukcji wsporczych i nośnych ogniochronnych izolacji przemysłowych

6. Wykonuje naprawy ogniochronnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa rodzaj uszkodzeń ogniochronnych izolacji przemysłowych
- b. dobiera sposób naprawy ogniochronnych izolacji przemysłowych
- c. demontuje uszkodzone fragmenty oraz elementy płaszcza ochronnego, izolacji, konstrukcji wsporczej i nośnej ogniochronnych izolacji przemysłowych
- d. wykonuje operacje blacharskie i ślusarskie związane z naprawą elementów konstrukcji wsporczych i nośnych oraz płaszczy ochronnych ogniochronnych izolacji przemysłowych
- e. naprawia konstrukcję wsporczą i nośną ogniochronnych izolacji przemysłowych oraz warstwę ogniochronnej izolacji przemysłowej
- f. montuje naprawione fragmenty oraz elementy płaszcza ochronnego, izolacji, konstrukcji wsporczej i nośnej ogniochronnych izolacji przemysłowych

7. Wykonuje obmiar robót związanych z wykonywaniem i naprawą ogniochronnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje zasady obmiarowania robót związanych z wykonywaniem i naprawą ogniochronnych izolacji przemysłowych
- b. sporządza wykaz oraz oblicza koszt materiałów, sprzętu i robót po wykonaniu ogniochronnych izolacji przemysłowych
- c. wykonuje rysunek izometryczny z opisem wykonanej ogniochronnej izolacji przemysłowej

8. Ocenia jakość robót związanych z wykonywaniem i naprawą ogniochronnych izolacji przemysłowych

Kryteria weryfikacji:

- a. określa metody kontroli jakości wykonywanych ogniochronnych izolacji przemysłowych i ich napraw
- b. stosuje zasady kontroli wymiarów i estetyki wykonywanych i naprawianych ogniochronnych izolacji przemysłowych
- c. kontroluje poprawność wykonania ogniochronnych izolacji przemysłowych oraz montażu i naprawy płaszcza

- ochronnego ogniochronnych izolacji przemysłowych
- d. kontroluje jakość robót związanych z wykonywaniem ogniochronnych izolacji przemysłowych w oparciu o specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

7) 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. określa 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 nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne

8) 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. respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
- d. wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie
- e. 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 działania w wyznaczonym czasie
- d. monitoruje realizację zaplanowanych działań
- e. dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań
- 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 niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń w środowisku 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. określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu
- b. analizuje własne kompetencje
- c. wyznacza własne cele rozwoju zawodowego
- d. 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 sposób przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania
- b. opisuje techniki rozwiązywania problemów
- c. wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu

9. Współpracuje 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

