

STANDARD WYMAGAŃ EGZAMINACYJNYCH**- CZELADNIK w zawodzie:****BLACHARZ IZOLACJI PRZEMYSŁOWYCH**

Na bazie podstawy programowej kształcenia w zawodzie (*)

Kod z klasyfikacji zawodów i specjalności dla potrzeb rynku pracy (**)	Kod z klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (***)	NUMER STANDARDU
721303	721303	113/cz

Egzamin CZELADNICZY przeprowadzany jest w dwóch etapach:

etap praktyczny: polega na samodzielnym wykonaniu przez kandydata zadań egzaminacyjnych sprawdzających umiejętności praktyczne.

Czas trwania etapu praktycznego nie może być krótszy niż 120 min i nie dłuższy niż 24 godziny, łącznie w ciągu trzech dni.

etap teoretyczny: polega na udzieleniu odpowiedzi na pytania zestawione w dwóch częściach; pisemnej i ustnej, sprawdzających wiedzę teoretyczną:

- w części **pisemnej** z zakresu tematów:
 - rachunkowość zawodowa wraz z kalkulacją
 - dokumentacja działalności gospodarczej
 - rysunek zawodowy
 - zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej
 - podstawowe zasady ochrony środowiska
 - podstawowe przepisy prawa pracy
 - podstawowa problematyka prawa gospodarczego i zarządzania przedsiębiorstwem

Czas trwania części pisemnej nie może być krótszy niż 45 minut i nie dłuższy niż 210 minut.

- w części **ustnej** z zakresu tematów:
 - technologia
 - maszynoznawstwo
 - materiałoznawstwo

Czas trwania części ustnej etapu teoretycznego nie może być dłuższy niż 30 minut.

UWAGI

- (* - Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. Nr 62, poz. 439)
- (** - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 kwietnia 2010r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz. U. Nr 82, poz. 537 ze zm.)
- (***- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. z 2012 r. Nr 2, poz. 7)

Zadania do etapu praktycznego i pytania do etapu teoretycznego przygotowywane są na bazie podstawy programowej kształcenia w zawodzie ustalonej przez ministra właściwego ds. edukacji (Ustawa o rzemiośle z dnia 22 marca 1989, tekst jednolity: Dz. U. Z 2002r Nr 112, poz. 979, z późn. zm. Dz. U. z 2003 Nr 137, poz. 1304, Dz. U. z 2009 Nr 6, poz.33, Dz. U. z 2011 Nr 207, poz. 1230, Dz. U. z 2011 Nr 205, poz. 1206)

W efekcie pozytywnie zdanego egzaminu CZELADNICZEGO izba rzemieślnicza wystawia Świadectwo Czeladnicze, które jest formalnym potwierdzeniem kwalifikacji zawodowych, uzyskanych w różnych ścieżkach edukacji oraz w procesie pracy.

1. PROFIL UMIEJĘTNOŚCI CZELADNIKA ZWIĄZANY Z ZAWODEM

Czeladnik (posiadacz świadectwa czeladniczego) w zawodzie blacharz izolacji przemysłowych potrafi:

- rozróżniać rodzaje izolacji przemysłowych,
- posługiwać się dokumentacją techniczną i technologiczną,
- wykonywać szkice instalacji przemysłowych oraz wykonywać podstawowe obliczenia warsztatowe,
- dobierać materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania płaszczy ochronnych izolacji przemysłowych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych,
- dobierać metody i techniki połączeń blach oraz elementów konstrukcyjnych,
- posługiwać się przyrządami oraz urządzeniami kontrolno-pomiarowymi,
- wykonywać trasowanie na podstawie pomiarów i rysunków,
- wykonywać czynności związane z obróbką ręczną i obróbką skrawaniem,
- użytkować maszyny i narzędzia stosowane podczas obróbki blachy,
- wykonywać elementy płaszczy ochronnych,
- wykonywać połączenia rozłączne i nierozłączne elementów konstrukcji oraz płaszczy ochronnych izolacji,
- zabezpieczać wykonane elementy konstrukcji i płaszczy ochronnych izolacji przed uszkodzeniem oraz szkodliwym wpływem czynników zewnętrznych,
- wykonywać prace związane z rekonstrukcją uszkodzonych elementów płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych,
- przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych,
- udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy.

Czeladnik w zawodzie blacharz izolacji przemysłowych jest przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

1. przygotowywania elementów konstrukcyjnych oraz płaszczy ochronnych izolacji przemysłowych;
2. wykonywania konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych;
3. wykonywania płaszczy ochronnych izolacji przemysłowych;
4. wykonywania prac związanych z rekonstrukcją i naprawą elementów konstrukcyjnych i płaszczy ochronnych izolacji przemysłowych.

2. WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI ZWIĄZANE Z WYKONYWANIEM WYŻEJ WYMIENIONYCH ZADAŃ ZAWODOWYCH Z ZAKRESU:

2.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Czeladnik:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

2.2. Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Czeladnik:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;

- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

3.KOMPETENCJE

3.1.Personalne i społeczne

Czeladnik:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 4) jest otwarty na zmiany;
- 5) potrafi radzić sobie ze stresem;
- 6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 7) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 8) potrafi ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 9) potrafi negocjować warunki porozumień;
- 10) współpracuje w zespole.

4.WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI OGÓLNOZAWODOWE ZWIĄZANE Z ZAWODEM BLACHARZ IZOLACJI PRZEMYSŁOWYCH

Czeladnik:

- 1) rozpoznaje rodzaje i elementy instalacji przemysłowych;
- 2) rozróżnia konstrukcje instalacji przemysłowych i techniki ich wykonania;
- 3) rozpoznaje materiały izolacyjne i określa ich zastosowanie;
- 4) rozróżnia rodzaje i elementy składowe dokumentacji technicznej stosowanej w instalacjach przemysłowych;
- 5) wykonuje pomiary związane z robotami izolacyjnymi;
- 6) rozpoznaje elementy zagospodarowania terenu budowy;
- 7) transportuje i składowe materiały i wyroby budowlane;
- 8) rozróżnia rodzaje rusztowań i pomostów roboczych;
- 9) sporządza kalkulację kosztów robót izolacyjnych;
- 10) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

5.UMIEJĘTNOŚCI ZWIĄZANE Z WYKONYWANIEM ZADAŃ ZAWODOWYCH W ZAWODZIE BLACHARZ IZOLACJI PRZEMYSŁOWYCH

5.1. Wykonywanie płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych

Czeladnik:

- 1) posługuje się dokumentacją techniczną płaszczy ochronnych, konstrukcji wsporczych i nośnych stosowanych w izolacjach przemysłowych;
- 2) rozróżnia płaszczy ochronne;
- 3) posługuje się narzędziami i maszynami oraz przyrządami kontrolno-pomiarowymi, używanymi do wykonywania płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych;
- 4) wykonuje z blachy elementy płaszczy ochronnych;
- 5) dobiera konstrukcje wsporcze i nośne izolacji przemysłowych;
- 6) wykonuje konstrukcje wsporcze i nośne izolacji przemysłowych;
- 7) ocenia jakość wykonywanych robót;
- 8) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z wykonywaniem płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych;

9) rozlicza materiały, sprzęt i robociznę związane z wykonywaniem płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych.

5.2. Naprawa płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych

Czeladnik:

- 1) posługuje się dokumentacją techniczną związaną z naprawą płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych;
- 2) określa rodzaj i wielkość uszkodzeń płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych;
- 3) posługuje się narzędziami i sprzętem do naprawy płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych;
- 4) naprawia płaszcze ochronne z blachy oraz konstrukcje wsporcze i nośne izolacji przemysłowych;
- 5) wykonuje rekonstrukcję płaszczy ochronnych;
- 6) zabezpiecza naprawiane elementy płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych przed uszkodzeniem oraz wpływem czynników atmosferycznych;
- 7) ocenia jakość wykonywanych robót;
- 8) wykonuje przedmiar i obmiar robót związanych z naprawą płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych;
- 9) rozlicza materiały, sprzęt i robociznę związane z naprawą płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji przemysłowych.

6. WYPOSAŻENIE STANOWISK EGZAMINACYJNYCH

Etap praktyczny egzaminu czeladniczego przeprowadza się u pracodawców lub w warsztatach szkoleniowych, posiadających warunki organizacyjne i techniczne niezbędne do wykonania przez zdającego zadań egzaminacyjnych.

6.1. Wykonanie jednej lub kilku rodzajów osłon i obróbek blacharskich dla pięciu podstawowych zakresów izolacji przemysłowej

Stanowiska egzaminacyjne powinny być wyposażone w materiały niezbędne do wykonania poszczególnych etapów blacharki izolacji przemysłowej, materiały do konstrukcji wsporczych i płaszczy osłonowych dla izolacji. Sprzęt, elektronarzędzia i narzędzia: narzędzia pracy, sprzęt technologiczny oraz przyrządy pomiarowe, ślusarskie stosowane w robotach blacharskich izolacji przemysłowych, zestaw narzędzi monterskich. Materiały pomocnicze: śruby, nity, blachowkręty itp. Dokumentacja: normatywy technologiczne. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. Sprzęt gaśniczy. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.

6.2. Rozeznać, obliczyć i wykonać odpowiednią konstrukcję wsporczą dla zamontowania osłonowego płaszcza blachy dla izolacji przemysłowej

Stanowiska egzaminacyjne powinny być wyposażone w podstawowe materiały do wykonania konstrukcji. Sprzęt i narzędzia: narzędzia pracy, sprzęt technologiczny, ślusarski oraz przyrządy pomiarowe stosowane w robotach blacharskich izolacji przemysłowych, zestaw narzędzi monterskich. Materiały pomocnicze: śruby, nity, elektrody itp. Dokumentacja: normatywy technologiczne. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. Sprzęt gaśniczy. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.

6.3. Wykonać demontaż konserwację, proste naprawy, modernizację, remont i ponowny montaż blaszanych osłon dla izolacji przemysłowych

Stanowiska egzaminacyjne powinny być wyposażone w podstawowe materiały izolacyjne i blacharskie niezbędne do wykonania zadania. Sprzęt i narzędzia: narzędzia pracy, sprzęt technologiczny, ślusarski oraz przyrządy pomiarowe stosowane w robotach blacharskich izolacji przemysłowych, zestaw narzędzi monterskich. Materiały: sprzęt mechaniczny do napraw, części zamienne, materiały do wykonania elementów. Materiały pomocnicze: śruby, nity, blachowkręty. Dokumentacja: instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. Sprzęt gaśniczy. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.

7. WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO EGZAMINU CZELADNICZEGO

Do egzaminu czeladniczego izba rzemieślnicza dopuszcza osobę, która spełnia jeden z następujących warunków:

- 1) ukończyła naukę zawodu u rzemieślnika oraz dokształcanie teoretyczne młodocianych pracowników w szkole lub w formach pozaszkolnych;

- 2) posiada świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej oraz ukończyła kształcenie w formie pozaszkolnej, dotyczące umiejętności zawodowych wchodzących w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin;
- 3) jest uczestnikiem praktycznej nauki zawodu dorosłych, o której mowa w art. 53c ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy;
- 4) posiada świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej i co najmniej trzyletni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin;
- 5) posiada świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo dotychczasowej szkoły ponadpodstawowej prowadzącej kształcenie zawodowe o kierunku związanym z zawodem, w którym zdaje egzamin;
- 6) posiada tytuł zawodowy w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, oraz co najmniej półroczny okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin;
- 7) posiada świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej oraz zaświadczenie o zdaniu egzaminu sprawdzającego lub świadectwo potwierdzające kwalifikację w zawodzie a także co najmniej roczny okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin, po uzyskaniu zaświadczenia o zdaniu egzaminu sprawdzającego lub świadectwa potwierdzającego kwalifikację w zawodzie.

8. MOŻLIWOŚCI UZYSKIWANIA DODATKOWYCH KWALIFIKACJI

- **Dostęp do następnego poziomu kształcenia** - w przypadku uzyskania świadectwa maturalnego, wydawanego po zdaniu egzaminu możliwość podjęcia nauki w szkole wyższej,
- możliwość uzyskania dyplomu mistrzowskiego w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, którego dotyczy świadectwo lub dyplom mistrzowski,
- możliwość doskonalenia zawodowego w systemie kształcenia ustawicznego (pozaformalne i nieformalne).

Osoba posiadająca Świadectwo czeladnicze może wystąpić do izby rzemieślniczej o wydanie **Europass - Suplementu do Świadectwa czeladniczego**.