



Informator egzaminacyjny

dla kandydatów przystępujących do egzaminu czeladniczego

MURARZ - TYNKARZ

Izba Rzemieślnicza w Opolu
ul. Katowicka 55
45-061 Opole
Tel. 77 454 31 73, 77 453 79 71
e-mail: info@izbarzem.opole.pl
www.izbarzem.opole.pl

MURARZ - TYNKARZ 711204

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:

1. w części **pisemnej** z zakresu tematów:

- rachunkowość zawodowa
- dokumentacja działalności gospodarczej
- rysunek zawodowy
- przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej
- podstawowe zasady ochrony środowiska
- podstawowe przepisy prawa pracy
- podstawowa problematyka z zakresu podejmowania działalności gospodarczej i zarządzania przedsiębiorstwem

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

2. w części **ustnej** z zakresu tematów:

- technologia
- maszynoznawstwo
- materiałoznawstwo

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

1. PROFIL UMIEJĘTNOŚCI CZELADNIKA ZWIĄZANY Z ZAWODEM

Czeladnik (posiadacz świadectwa czeladniczego) w zawodzie murarz – tynkarz potrafi:

- posługiwać się dokumentacją techniczną, normami i instrukcjami w zakresie wykonywanych zadań zawodowych,
- wykonywać przedmiary i obmiary robót murarskich i tynkarskich,
- dobierać materiały do określonych prac murarskich i tynkarskich,
- dobierać, użytkować i konserwować narzędzia, urządzenia i sprzęt do robót murarskich i tynkarskich,
- przygotowywać zaprawy murarskie i tynkarskie,
- wykonywać mury pełne z różnych materiałów, mury z otworami okiennymi i drzwiowym oraz ściany działowe i nośne,
- wykonywać kominy, mury z kanałami dymowymi, spalinowymi i wentylacyjnymi,
- wykonywać mury, stropy i nadproża,
- układać izolację przeciwwilgociową, montować izolację cieplną i akustyczną na ścianach,
- osadzać stolarkę i ślusarkę budowlaną,
- wykonywać tynki zewnętrzne i wewnętrzne,
- oceniać jakość wykonywanych robót,
- ustalać zakres i czas trwania robót,
- 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 murarz – tynkarz jest przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) wykonywania zapraw murarskich i tynkarskich oraz mieszanek betonowych,
- 2) wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych,
- 3) wykonywania tynków,
- 4) wykonywania remontów oraz rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych.

2. WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI ZWIĄZANE Z WYKONYWANIEM WYŻEJ WYMENIONYCH 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 MURARZ – TYNKARZ

Czeladnik:

- 1) rozpoznaje rodzaje i elementy obiektów budowlanych;
- 2) rozróżnia konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania;
- 3) rozróżnia rodzaje i elementy instalacji budowlanych;
- 4) rozpoznaje materiały budowlane i określa ich zastosowanie;
- 5) przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych;
- 6) wykonuje szkice robocze;
- 7) rozróżnia rodzaje i elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie;
- 8) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane w robotach budowlanych;
- 9) przestrzega zasad wykonywania pomiarów związanych z robotami budowlanymi;
- 10) rozpoznaje elementy zagospodarowania terenu budowy;
- 11) rozróżnia środki transportu stosowane w budownictwie;
- 12) przestrzega zasad transportu i składowania materiałów budowlanych;
- 13) rozróżnia rodzaje rusztowań oraz przestrzega zasad ich montażu, użytkowania i demontażu;
- 14) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

5. UMIEJĘTNOŚCI ZWIĄZANE Z WYKONYWANIEM ZADAŃ ZAWODOWYCH W ZAWODZIE MURARZ – TYNKARZ

5.1. Wykonywanie zapraw murarskich i tynkarskich oraz mieszanek betonowych

Czeladnik:

- 1) rozróżnia rodzaje zapraw murarskich i tynkarskich, określa ich właściwości i zastosowanie;
- 2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych;
- 3) dobiera składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych;
- 4) sporządza przedmiar robót związanych z wykonywaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- 5) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych;
- 6) przygotowuje składniki zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych;
- 7) wykonuje zaprawy murarskie, tynkarskie i mieszanki betonowe zgodnie z recepturą;

- 8) ocenia jakość wykonania zapraw murarskich i tynkarskich oraz mieszanek betonowych;
- 9) wykonuje obmiar robót związanych z wykonywaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych i sporządza rozliczenie tych robót.

5.2. Wykonywanie murowanych konstrukcji budowlanych

Czeladnik:

- 1) rozróżnia rodzaje murowanych konstrukcji budowlanych;
- 2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania murowanych konstrukcji budowlanych;
- 3) rozpoznaje sposoby wiązania cegieł w murach;
- 4) rozróżnia rodzaje izolacji budowlanych oraz określa sposoby ich wykonania;
- 5) dobiera oraz przygotowuje materiały do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych;
- 6) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych;
- 7) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- 8) wyznacza położenie murowanych konstrukcji budowlanych;
- 9) wykonuje murowane ściany, stropy, nadproża, sklepienia, słupy, filary oraz kominy;
- 10) wykonuje spoinowanie i licowanie ścian;
- 11) wykonuje roboty ziemne i izolacyjne oraz pomocnicze roboty betoniarskie i zbrojarskie związane z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych;
- 12) ocenia jakość wykonania robót murarskich;
- 13) wykonuje obmiar robót związanych z wykonaniem murowanych konstrukcji budowlanych i sporządza rozliczenie tych robót.

5.3. Wykonywanie tynków

Czeladnik:

- 1) rozróżnia rodzaje tynków;
- 2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania tynków;
- 3) dobiera oraz przygotowuje materiały do wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych;
- 4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych;
- 5) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- 6) przygotowuje podłoże do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych;
- 7) wykonuje tynki wewnętrzne i zewnętrzne;
- 8) wykonuje czynności związane z wykańczaniem powierzchni tynkowanych oraz osadzaniem krutek wentylacyjnych i innych elementów;
- 9) rozpoznaje rodzaje uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych oraz dobiera sposoby ich naprawy;
- 10) wykonuje naprawę tynków wewnętrznych i zewnętrznych;
- 11) ocenia jakość wykonania robót tynkarskich;
- 12) wykonuje obmiar robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych i sporządza rozliczenie tych robót.

5.4. Wykonywanie remontów oraz rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych

Czeladnik:

- 1) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych;
- 2) dobiera oraz przygotowuje materiały budowlane do wykonywania remontu murowanych konstrukcji budowlanych;
- 3) sporządza przedmiar robót związanych z wykonaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych oraz kalkuluje koszty ich wykonania;
- 4) dobiera narzędzia i sprzęt do wykonywania robót związanych z remontem oraz rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych;
- 5) wykonuje roboty murarskie związane z remontami murowanych konstrukcji budowlanych;
- 6) wykonuje roboty rozbiórkowe murowanych konstrukcji budowlanych;
- 7) ocenia jakość wykonania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych;
- 8) wykonuje obmiar robót związanych z wykonywaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych i sporządza rozliczenie tych robót.

Przykładowe pytania do części ustnej egzaminu:

TECHNOLOGIA

1. Wymień znane ci rodzaje stropów ceramicznych.
2. Omów wykonanie ścian z płyt Promont.
3. Omów przez pojęcie licowanie ścian ?
4. Omów wykonanie ławy fundamentowej.
5. Omów różnicę pomiędzy ławą fundamentową a murem fundamentowym.
6. Omów wykonanie czynności przy izolacji pionowej fundamentów.
7. Wymień rodzaje strzępi, omów ich rolę na budowie.
8. Co to są i do czego służą plastyfikatory ?
9. Omów wykonanie deskowania do stropu murarskiego Kleina z płytą półciążką.
10. Omów sposób murowania ścian z pustaków Porotherm.
11. Wyjaśnij pojęcie ścianki kolankowej.
12. Omów wykonanie ścianek działowych metodą suchą.
13. Omów wykonanie nadproża żelbetowego, wykonanego na mokro na budowie.
14. Omów wykonanie wieńca żelbetowego i jego funkcję w budynku.
15. Omów czynności przy wykonaniu ściany licowanej cegłą klinkierową.
16. Omów zasady rozpoczynania murów grubych z cegły pełnej.
17. Omów zasady wiązania cegieł w kominach.

18. Wymień znane ci metody docieplania ścian.
19. Omów sposoby mocowania rusztowań do robót zewnętrznych.
20. Omów sposoby osadzania stolarki okiennej i drzwiowej.
21. Jaką rolę pełnią tynki w budynkach ?
22. W jaki sposób zagęszcza się beton ?
23. Wymień znane ci rodzaje tynków.
24. Jakie rodzaje prac budowlanych należą do prac wykończeniowych ?
25. Omów skład betonu i wymień jego cechy.
26. Omów korzyści wynikające ze stosowania cegły dziurawki w budownictwie.
27. Wymień znane ci rodzaje obciążeń działających na budynek.
28. Wymień znane ci rodzaje gruntów.
29. Omów zasady wiązania murów w wiązaniu pospolitym i krzyżkowym.
30. Opisz sposób wykonania tynków dwu i trzywarstwowych.

MASZYNOZNAWSTWO

1. Omów czynności przy wykonaniu ściany licowanej cegłą klinkierową.
2. Omów zasady rozpoczynania murów grubych z cegły pełnej.
3. Omów zasady wiązania cegieł w kominach.
4. Wymień znane ci metody docieplania ścian.
5. Omów sposoby mocowania rusztowań do robót zewnętrznych.
6. Omów sposoby osadzania stolarki okiennej i drzwiowej.
7. Jaką rolę pełnią tynki w budynkach ?
8. W jaki sposób zagęszcza się beton ?
9. Wymień znane ci rodzaje tynków.
10. Jakie rodzaje prac budowlanych należą do prac wykończeniowych ?
12. Omów skład betonu i wymień jego cechy.
13. Omów korzyści wynikające ze stosowania cegły dziurawki w budownictwie.
14. Wymień znane ci rodzaje obciążeń działających na budynek.
15. Wymień znane ci rodzaje gruntów.
16. Omów zasady wiązania murów w wiązaniu pospolitym i krzyżkowym.
17. Opisz sposób wykonania tynków dwu i trzywarstwowych.

18. Podaj przykłady zastosowania silników elektrycznych w maszynach budowlanych.
19. Omów zastosowanie przenośnika taśmowego na budowie.
20. Jakie znasz rodzaje rusztowań do robót murarskich ?
21. Z jakich elementów składa się agregat tynkarski ?
22. Omów rusztowania ze względu na zastosowany materiał.
23. Wymień narzędzia do murowania.
24. Jakie znasz maszyny i urządzenia do mieszania zapraw i betonów ?
25. Wymień znane ci urządzenia do podgrzewania piasku.
26. Jakie znasz rusztowania z napędem mechanicznym i elektrycznym ?
27. Jakie znasz rodzaje spycharek ?
28. Wymień znane ci rodzaje dźwigów budowlanych.
29. Wymień maszyny i urządzenia do cięcia i szlifowania materiałów ceramicznych
30. Omów poziomice wodną i zakres jej zastosowania.

MATERIAŁOZNAWSTWO

1. Wymień znane ci klasy cegieł i wyjaśnij, co one oznaczają.
2. Wymień znane ci rodzaje cegieł ceramicznych.
3. Wymień znane ci rodzaje ściennych pustaków ceramicznych.
4. Do czego służą pustaki wentylacyjne ?
5. Co to jest pospółka i do czego służy ?
6. Wymień znane ci kruszywa naturalne i omów ich zastosowanie.
7. Z jakich materiałów składa się zaprawa cementowo – wapienna i do czego służy
8. Wymień znane ci rodzaje stropowych pustaków ceramicznych.
9. Omów różnicę pomiędzy luksferem a pustakiem ceramicznym.
10. Wymień znane ci rodzaje i marki cementu
11. Wymień znane ci rodzaje wapna
12. Wymień znane ci rodzaje gipsu i materiałów gipsowych.
13. Jakie znasz budowlane profile stalowe ?
14. Wymień znane ci materiały do izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej.
15. Jakie znasz materiały do izolacji cieplochronnej?
16. Wymień znane ci materiały keramzytowo – cementowe.
17. Omów zastosowanie wyrobów klinkierowych.
18. Omów zastosowanie siatki Rabitza.
19. Omów zastosowanie kruszywa keramzytowego.

20. Wymień znane ci materiały z betonu komórkowego.
21. Wymień materiały wykorzystane przy wykonaniu tynków.
22. Omów zastosowanie gliny w budownictwie
23. Jakie materiały ceramiczne wykonuje się do licowania ścian ?
24. Jaki właściwości powinny charakteryzować dobrą dachówkę
25. Dlaczego pewne rodzaje kamieni nazywamy naturalnymi ?
26. Jakie materiały izolacyjne stosujemy w budownictwie ?
27. Wymień znane ci rodzaje profili stali walcowanej.
28. Jakie znasz materiały do izolacji cieplnej ?
29. Wymień znane ci rodzaje i marki cementów.
30. Jakie znasz ścienne materiały ceramiczne ?