

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2016**  
**ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie maszyn i urządzeń do wykonywania odlewów**  
Oznaczenie arkusza: **M.04-01-16.05**  
Oznaczenie kwalifikacji: **M.04**  
Numer zadania: **01**

*Wypełnia egzaminator*

Kod ośrodka  -

Kod egzaminatora

Data egzaminu   
*Dzień Miesiąc Rok*

Godzina rozpoczęcia egzaminu  :

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Numer stanowiska									

**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**

*Egzaminator wpisuje T,  
jeżeli zdający spełnił  
kryterium albo N, jeżeli  
nie spełnił*

**Rezultat 1: Materiały przygotowane według receptur**

1	masa odważonego piasku kwarcowego 1K – 8,8 kg ( $\pm 0,01$ kg)								
2	masa odważonego piasku kwarcowego 2K – 2,91 kg ( $\pm 0,01$ kg)								
3	masa odważonego bentonitu – 0,8 kg ( $\pm 0,01$ kg)								
4	masa odważonej żywicy – 0,09 kg ( $\pm 0,01$ kg)								
5	masa odważonej wody – 0,4 kg ( $\pm 0,01$ kg)								

**Rezultat 2: Masa formierska**

1	jednorodna bez „suchego” piasku kwarcowego								
2	jednorodna bez śladów skupień bentonitu								
3	nie posiada zbryleń								

**Rezultat 3: Masa rdzeniowa**

1	jednorodna bez „suchego” piasku kwarcowego								
2	jednorodna bez śladów skupień żywicy								
3	nie posiada zbryleń								

Numer  
stanowiska


**Rezultat 4: Rdzeń**

1	jednolity bez widocznych pęknięć i dziur						
2	pokryty środkiem ogniotrwałym						
3	suchy bez zacieków i wykruszeń						

**Rezultat 5: Dolna i górna połówka formy**

1	model odlewu wyjęty z formy						
2	odległość krawędzi wnętrza formy od skrzynki formierskiej min. 20 mm						
3	odległość wnętrza od dolnej powierzchni formy min. 20 mm						
4	krawędzie wnętrza formy bez oberwań						
5	powierzchnia wnętrza formy bez pęknięć i nieciągłości						
6	ilość nakłuć na powierzchni formy zgodna z normatywem						
7	wnętrze formy pokryte pudrem formierskim rozdzielającym model						
8	wycięty wlew główny w górnej połówce formy						
9	model układu wlewowego wyjęty z formy						
10	model jest oczyszczony						

**Rezultat 6: Złożona forma odlewnicza**

1	forma złożona z wykorzystaniem kołków centrujących						
2	skrzynki złożone równo bez przesunięć						
3	skrzynki połączone za pomocą klamer						

Numer  
stanowiska


**Przebieg 1: Przygotowywanie masy formierskiej i rdzeniowej**

Zdający:

1	wsypał masę do pojemnika, zamknął pojemnik zabezpieczając masę przed wysychaniem						
2	podczas wprowadzania składników masy do mieszarki, miał założone rękawice drelichowe, okulary ochronne oraz maskę przeciwpyłową						
3	oczyścił mieszarkę po uprzednim odłączeniu od źródła zasilania						
4	po zagęszczeniu masy w rdzennicy przedmuchał ją CO <sub>2</sub>						
5	oczyścił użytkowane narzędzia i przyrządy i ułożył na stanowisku do formowania						

**Przebieg 2: Wykonywanie formy odlewniczej**

Zdający:

1	zmontował dolną, a następnie górną połówkę formy						
2	pokrył wnęki połówek formy pudrem formierskim						
3	zmontował model i układ wlewowy						
4	zabezpieczył połówki formy za pomocą klamer						
5	narzędzia i przyrządy użytkował zgodnie z ich przeznaczeniem						
6	uporządkował stanowisko pracy						

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*