

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2022
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja maszyn i urządzeń odlewniczych**
Oznaczenie arkusza: **MTL.02-01-22.06-SG**
Oznaczenie kwalifikacji: **MTL.02**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

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

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przełącz niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Numer
stanowiska

Egzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny****Rezultat 1: Dobrana skrzynka formierska***Uwaga: po zgłoszeniu przez zdającego zakończenia wykonania etapu prac, należy ocenić czy zdający dobrał skrzynkę formierską:*

1	zapewniającą odległość pomiędzy górną powierzchnią modelu, a górną powierzchnią formy minimum 50 mm						
2	zapewniającą odległość pomiędzy dolną powierzchnią modelu, a dolną powierzchnią formy minimum 50 mm						
3	zapewniającą odległość pomiędzy modelem, a ścianką skrzyni formierskiej minimum 40 mm						
4	zapewniającą odległość pomiędzy wlewem rozprowadzającym, a ścianką skrzyni formierskiej minimum 40 mm						

Rezultat 2: Przygotowana masa formierska*Uwaga: po zgłoszeniu przez zdającego zakończenia wykonania etapu prac, należy ocenić czy zdający odważył składniki masy formierskiej*

1	Piasek kwarcowy w proporcji 90 cz.wag. z tolerancją $\pm 5\%$						
2	Bentonit w proporcji 6 cz.wag. z tolerancją $\pm 2\%$						
3	Woda w proporcji 4 cz.wag. z tolerancją $\pm 2\%$						
4	Wymieszane wstępnie składniki suche w mieszarce krążnikowej do ujednorodnienia masy						
5	Wymieszane składniki suche z wodą w mieszarce krążnikowej do ujednorodnienia masy						

Rezultat 3: Wykonana forma odlewnicza*Uwaga: po zgłoszeniu przez zdającego zakończenia wykonania etapu prac, należy ocenić czy zdający wykonał niezbędne elementy podczas formowania*

1	Wykonana dolna część formy						
2	Wykonana górna część formy						
3	Wykonane elementy układu wlewowego: wlewy doprowadzające, wlew rozprowadzający, wlew główny, zbiornik wlewowy, przelew						
4	Usunięte z wnętrza formy części modelu dzielonego i układu wlewowego						
5	Forma złożona na stanowisku zalewania						
6	Forma obciążona, skręcona lub sklamrowana						

Numer
stanowiska

Rezultat 4: Odważone posegregowane i opisane materiały wsadowe

1	Odważona Cu w ilości mieszczącej się w zakresie 405÷500 g						
2	Opisany pojemnik z Cu z podaną masą odważonego składnika						
3	Odważony Mn w ilości mieszczącej się w zakresie 20÷50 g						
4	Opisany pojemnik z Mn z podaną masą odważonego składnika						
5	Odważone Mg w ilości mieszczącej się w zakresie 20÷50 g						
6	Opisany pojemnik z Mg z podaną masą odważonego składnika						
7	Odważone Fe w ilości mieszczącej się w zakresie 13÷17 g						
8	Opisany pojemnik z Fe z podaną masę odważonego składnika						
9	Odważone Al w ilości mieszczącej się w zakresie 9400÷9530 g						
10	Opisany pojemnik z Al z podaną masą odważonego składnika						

Rezultat 5: Karta technologiczna

1	Zapisany wynik pomiaru (tabela 4, poz. 4) mieści się w zakresie 670÷700°C						
2	Zapisany wynik pomiaru (tabela 4, poz. 7) mieści się w zakresie 710÷730°C						

Rezultat 6: Próbkę do badań spektrometrycznych

1	Wybita z kokili próbka stopu do badań spektrometrycznych i pozostawiona do oceny						
---	--	--	--	--	--	--	--

Numer stanowiska							

Przebieg 1: Przebieg przygotowania materiałów formierskich, materiałów wsadowych i wykonania formy

Zdający:							
1	wymieszał składniki masy formierskiej w mieszarce krążnikowej						
2	odłączył zasilanie elektryczne mieszarki po zakończeniu mieszania składników masy formierskiej						
3	oczyścił mieszarkę po zakończeniu mieszania składników masy formierskiej						
4	użytkował mieszarkę krążnikową zgodnie z instrukcją obsługi oraz zasadami eksploatacji podczas jej napełniania, obsługi, opróżniania i czyszczenia						
5	stosował środki ochrony indywidualnej (fartuch ochronny, rękawice ochronne, okulary ochronne) podczas przygotowania masy formierskiej w mieszarce krążnikowej						
6	uporządkował stanowisko pracy						

Przebieg 2: Przebieg przeprowadzenia wytopu i pobrania próbki stopu odlewniczego

Zdający:							
1	zachował kolejność operacji związanych z wytopem						
2	przed zgarnięciem żużla z powierzchni metalu, pobraniem łyżką próbki metalu i pomiarem temperatury wyłączył zasilanie pieca						
3	stosował środki ochrony indywidualnej (fartuch ochronny, rękawice ochronne, okulary ochronne) podczas wytopu i zalewania kokili						
4	przeprowadził pomiar temperatury ciekłego metalu termoparą zanurzeniową						
5	przeprowadził pomiar temperatury ciekłego stopu bezpośrednio przed pobraniem próbki do zalania kokili						
6	użytkował urządzenia, aparaturę i narzędzia do prowadzenia wytopu zgodnie z przeznaczeniem						
7	pobrał próbkę ciekłego stopu łyżką odlewniczą						
8	zalał kokile na próbkę do badań spektrometrycznych						
9	oczyścił powierzchnie ciekłego stopu z tlenków i żużli						

Egzaminator

.....

imię i nazwisko

data i czytelny podpis