CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie obrabiarek skrawających**
Symbol kwalifikacji: **MEC.05**
Numer zadania: **02**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut. MEC.05-02-25.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2025

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2019

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
   - swój numer PESEL*,
   - oznaczenie kwalifikacji,
   - numer zadania,
   - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaż zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

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

Układ graficzny
© CKE 2023

Darmowe egzaminy zawodowe: zawodowe.edu.pl

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj obróbkę kostki w dwóch operacjach o numerach 10 i 20.

Operacja nr 10

Operację nr 10 wykonaj na frezarce sterowanej numerycznie, zgodnie ze szkicem technologicznym do operacji nr 10 oraz programem obróbczym %100, który jest wprowadzony do sterownika obrabiarki.

Zamocuj przedmiot obrabiany zgodnie z dokumentacją i przygotuj frezarkę CNC do obróbki. Ustal i wprowadź do sterownika frezarki wartość przesunięcia punktu zerowego przedmiotu obrabianego. Zamocuj frez trzpieniowy do rowków Ø10 oraz ustal jego wartości korekcyjne i wprowadź je do sterownika frezarki. Wybierz z pamięci sterownika frezarki CNC właściwy program obróbczy i sprawdź jego poprawność.

Uwaga: Zgłoś przewodniczącemu ZN gotowość do uruchomienia frezarki CNC. Po uzyskaniu zgody przeprowadź obróbkę w trybie AUTOMATYCZNYM w opcji SINGLE BLOCK - blok po bloku.

Po zakończeniu obróbki pozostaw obrabiarkę w stanie uniemożliwiającym jej przypadkowe uruchomienie. Uporządkuj frezarkę CNC.

Wykonaj pomiary i uzupełnij pozycje od 1 do 3 w tabeli pomiarów.

Zgłoś przewodniczącemu ZN zakończenie pracy na frezarce sterowanej numerycznie.

Operacja nr 20

Operację nr 20 wykonaj na frezarce konwencjonalnej zgodnie ze szkicem technologicznym do operacji nr 20 z półfabrykatu uzyskanego z operacji nr 10.

Na obrabiarce zamocuj frez trzpieniowy do rowków Ø10.

Uwaga: Zgłoś przewodniczącemu ZN gotowość do przeprowadzenia obróbki.

Obróbkę przeprowadź po dobraniu właściwych parametrów obróbki.

Po zakończeniu obróbki pozostaw obrabiarkę w stanie uniemożliwiającym jej przypadkowe uruchomienie.

Stęp wszystkie ostre krawędzie w wykonanej kostce.

Po wykonaniu zadania zdemontuj narzędzie i oprawkę oraz uporządkuj frezarkę konwencjonalną.

Wykonaj pomiary i uzupełnij pozycje od 4 do 8 w tabeli pomiarów.

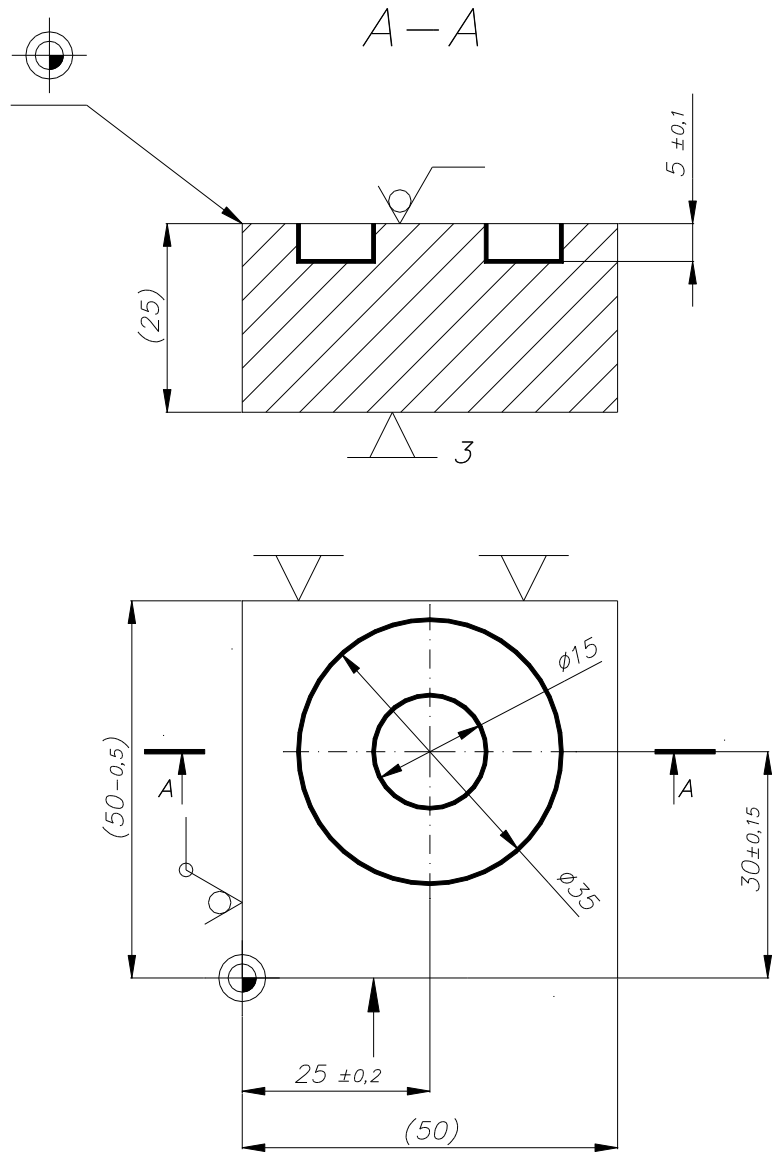
Zgłoś przewodniczącemu ZN zakończenie pracy na frezarce konwencjonalnej.

Podczas wykonywania zadania egzaminacyjnego przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonaną kostkę i arkusz egzaminacyjny pozostaw na stanowisku.

Narzędzia dla nauczycieli zawodowych: zawodowe.edu.pl

Szkic technologiczny do operacji nr 10



Uwagi:
ostre krawędzie stępić

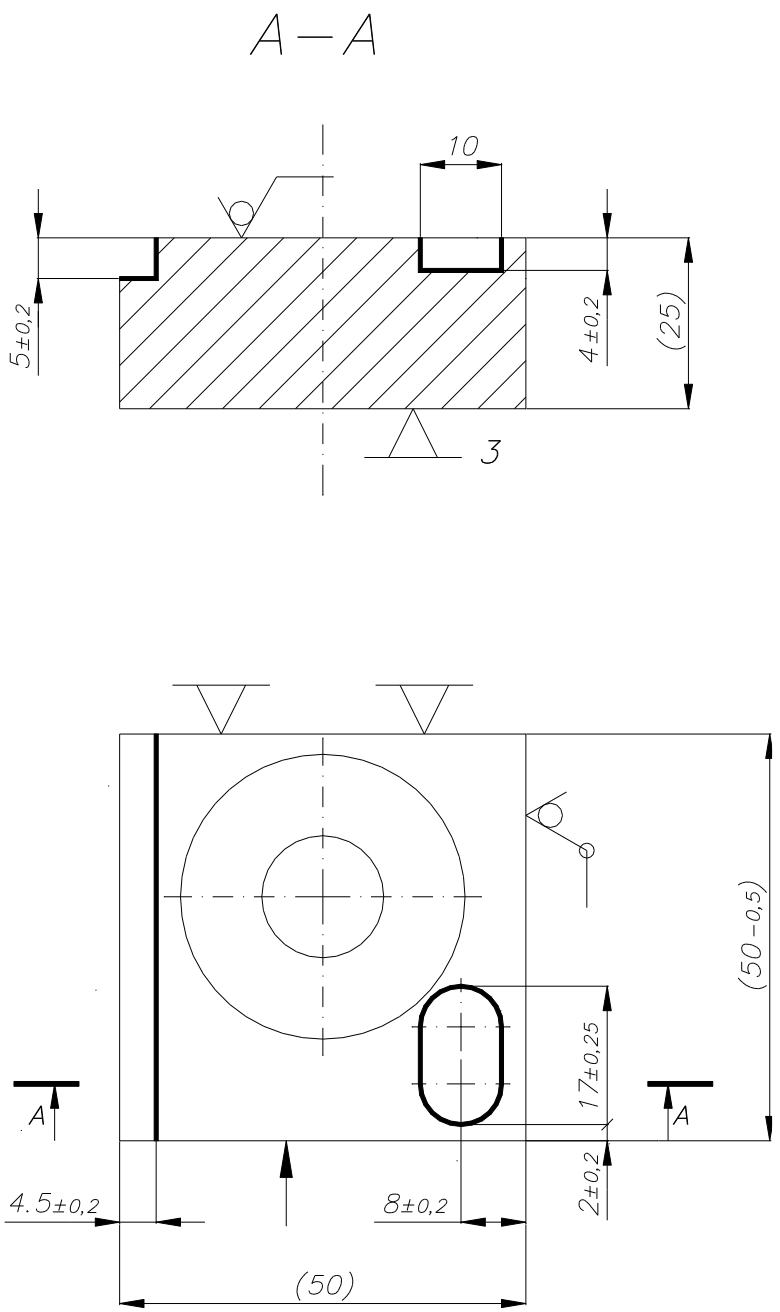
- punkt zerowy przedmiotu obrabianego

Ra3,2

Nazwa części	Ilość	Nr szkicu technologicznego	Materiał	Stanowisko
Kostka	**1**	**10**	**AW-2017A (PA6)**	**Frezarka - CNC**

Więcej materiałów znajdziesz na zawodowe.edu.pl

Szkic technologiczny do operacji nr 20



Uwagi:
ostre krawędzie stępić

Ra3,2

Nazwa części	Ilość	Nr szkicu technologicznego	Materiał	Stanowisko
Kostka	**1**	**20**	**AW-2017A (PA6)**	**Frezarka konwencjonalna**

Arkusz pobrany z zawodowe.edu.pl

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- frezarka CNC przygotowana do obróbki,
- wykonana kostka,
- tabela pomiarów

oraz przebieg wykonania kostki.

Tabela pomiarów

Lp.	Wymiar na szkicu technologicznym [mm]		Wymiar wykonanej kostki [mm]
Operacja 10			
1.	$5_{\pm 0,1}$	głębokość zagłębienia profilu kształtowego kostki	
2.	$25_{\pm 0,2}$	odległość środka czopa Ø15 profilu kształtowego kostki od krawędzi kostki	
3.	$30_{\pm 0,15}$	odległość środka czopa Ø15 profilu kształtowego kostki od krawędzi kostki	
Operacja 20			
4.	$4_{\pm 0,2}$	głębokość rowka	
5.	$4,5_{\pm 0,2}$	szerokość bocznego sfrezowania kostki	
6.	$5_{\pm 0,2}$	głębokość bocznego sfrezowania kostki	
7.	$8_{\pm 0,2}$	odległość osi rowka od krawędzi kostki	
8.	$17_{\pm 0,25}$	długość rowka	

Ćwicz na zawodowe.edu.pl - testy i arkusze egzaminacyjne