



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2026
ZASADY OCENIANIA I KARTY OCENY**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie obrabiarek skrawających sterowanych numerycznie**
Oznaczenie arkusza: **MEC.11-01-26.06-SG**
Symbol kwalifikacji: **MEC.11**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

--	--	--	--	--	--

 –

--	--	--	--	--	--

Kod egzaminatora

--	--	--	--	--	--

Data egzaminu

--	--	--	--	--	--	--	--

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

--	--

 :

--	--

Numer <i>PESEL</i> zdającego*										Numer stanowiska**	

* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość
** na podstawie danych wpisanych przez zdającego na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego

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, przekaż 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							Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił			
Rezultat 1: Program sterujący %10 do obróbki sześciokąta										
W programie zapisano w bloku										
1	N10: funkcję G90 lub inną określającą sposób podawania współrzędnych absolutnych									
2	N15 funkcję G54 lub inną określającą przesunięcie Punktu Zerowego Przedmiotu Obrabianego									
3	N20 informację o narzędziu np.: T1 D1 (lub inny sposób w zależności od układu sterowania)									
4	N60 parametry skrawania zgodnie z podanymi w arkuszu zalecanymi parametrami skrawania									
5	N80 informację o kompensacji promienia ostrza narzędzia frezarskiego G41									
6	N125 funkcję M30 zakończenie programu									
Rezultat 2: Frezarka sterowana numerycznie przygotowana do obróbki										
Uwaga: Zdający powinien zgłosić przewodniczącemu ZN przygotowanie obrabiarki do pracy. Egzaminator ocenia rezultat pośredni i udziela zgody na realizację programu sterującego po potwierdzeniu spełnienia wymogów bezpieczeństwa.										
1	frezarka CNC jest uruchomiona (wykonany najazd na punkt referencyjny lub nie w zależności od rodzaju układu pomiarowego obrabiarki CNC)									
2	ustawiony jest punkt zerowy przedmiotu obrabianego w osi Z i wartość przesunięcia jest wprowadzona do sterownika obrabiarki									
3	ustawiony jest punkt zerowy przedmiotu obrabianego w osiach X i Y i wartość przesunięcia jest wprowadzona do sterownika obrabiarki									
4	frez trzpieniowy Ø20 jest zmierzony z wykorzystaniem układu pomiarowego frezarki CNC i wartości korekcyjne L1 i D (lub R) są wprowadzone do sterownika frezarki CNC Uwaga: Dopuszcza się pomiar wartości korekcyjnych sondą narzędziową									
5	program sterujący wybrany do realizacji w trybie pracy automatycznym w sterowniku obrabiarki CNC									

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Kostka

1	długość i szerokość czopa kształtowego mieszczą się w granicach [mm]: od 35,90 do 36,10						
2	wysokość czopa kształtowego mieści się w granicach [mm]: od 5,00 do 5,20						
3	średnica części okrągłej mieści się w granicach [mm]: od 24,00 do 24,10						
4	głębokość części okrągłej mieści się w granicach [mm]: od 3,00 do 3,10						
5	całkowita wysokość elementu mieści się w granicach [mm]: od 24,90 do 25,40						
6	wszystkie ostre krawędzie elementu są stępione						

Rezultat 4: Tabela pomiarów

Kryterium jest spełnione, jeżeli wynik pomiaru zdającego jest zgodny z pomiarem egzaminatora, a różnica nie przekracza $\pm 0,05$ mm; pomiar zdającego i egzaminatora wykonano tym samym przyrządem pomiarowym

1	$36_{\pm 0,1}$						
2	$5^{+0,2}$						
3	$\varnothing 24^{+0,1}$						
4	$3^{+0,1}$						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Wykonanie kostki

Zdający:

1	czynności pomocnicze wykonywał przy zatrzymanym wrzecionie						
2	podczas ustawiania wartości korekcyjnych narzędzia i PZPO na frezarce CNC miał zamkniętą osłonę roboczą						
3	podczas obróbki na frezarce CNC miał zamkniętą osłonę roboczą						
4	pozostawił uporządkowaną frezarkę CNC						
5	wyłączył frezarkę CNC po zakończonej pracy						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis

