



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2025
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie i programowanie układów i systemów automatyki przemysłowej, manipulatorów i robotów**
Oznaczenie arkusza: **ELM.X2-01-25.01-SG**
Symbol kwalifikacji: **ELM.X2**
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, 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

Rezultat 1: Poprawność napisanego programu sterującego robotem oraz zastosowane w nim instrukcje

1	utworzono 3 pliki z programami i w programie głównym odwołał się do 2 plików.						
2	w opisie konturu 1 występują trzy interpolacje kołowe i trzy liniowe.						
3	programy kontur1 i kontur2 bazują na układzie współrzędnym podanym w zadaniu.						
4	najazd i odjazd do punktu A i B wykonywany jest z interpolacją liniową i odsunięciem o 10 mm.						
5	prędkość poruszania się robota po konturach wynosi 100 mm/s.						
6	w programie uwzględniono start za pomocą przycisku S1z wejścia nr 30						
7	w programie uwzględniono wysterowanie lampki H1 z wyjścia nr 31						
8	w programie występuje opis okręgu o średnicy 40 mm						

Rezultat 2: Wyniki testowania zrobotyzowanego stanowiska – tabela 2

1	w wierszu 1 tabeli 2 zdający zapisał NIE						
2	w wierszu 2 tabeli 2 zdający zapisał TAK						
3	w wierszu 3 tabeli 2 zdający zapisał TAK						
4	w wierszu 4 tabeli 2 zdający zapisał TAK						
5	w wierszu 5 tabeli 2 zdający zapisał TAK						
6	w wierszu 6 tabeli 2 zdający zapisał TAK						
7	w wierszu 7 tabeli 2 zdający zapisał TAK						
8	w wierszu 8 tabeli 2 zdający zapisał NIE						

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Wartości współrzędnych punktów charakterystycznych - tabela 3						
1	wartości wpisane dla punktu A wynoszą X 60 Y 16					
2	wartości wpisane dla punktu B wynoszą X 80 Y 50					
3	wartości wpisane dla punktu C wynoszą X 22,929 Y 47,071					
4	wartości wpisane dla punktu D wynoszą X 34,804 Y 25,000					
5	wartości wpisane dla punktu E wynoszą X 55,196 Y 42,321					
Przebieg 1: Przebieg obsługi robota i przestrzeganie zasad BHP						
1	zdający skonfigurował odpowiednio projekt w oprogramowaniu.					
2	zdający przeprowadził symulację w oprogramowaniu.					
3	zdający nauczył robota układu współrzędnych na detalu.					
4	podczas nauczania pozycji zdaający stosował odpowiednią prędkość najazdu.					
5	zdający uruchomił / przeanalizował program na robocie w trybie Debug.					
6	zdający wczytał plik <i>dxg</i> do programu symulacyjnego.					
7	zdający dokonał powiązania pomiędzy układem współrzędnym CAD a układem współrzędnym robota.					

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis