

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2023
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych**
 Oznaczenie arkusza: **ELM.02-01-23.06-SG**
 Oznaczenie kwalifikacji: **ELM.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, 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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

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

Rezultat 1: Wartości wybranych parametrów i elementów filtra RC

Zdający w tabeli 1 zapisał w wierszu:

1	1 Wartość: 159						
2	1 Jednostka miary: Hz						
3	2 Wartość: 100						
4	2 Jednostka miary: Ω						
5	3 Wartość: z zakresu (9 ÷ 11) lub inne krotności poprawne merytorycznie						
6	3 Jednostka miary: μF lub inna wynikająca z R.1.5						
7	4 Wartość: 10 lub inne krotności poprawne merytorycznie						
8	4 Jednostka miary: μF lub inna wynikająca z R.1.7						

Rezultat 2: Zmontowany układ filtra górnoprzepustowego

1	Wywiercone otwory na skrajnych polach płytki PCB						
2	Wlutowany rezystor R = 100 Ω						
3	Wlutowany kondensator C = 10 μF						
4	Wlutowane gniazda BNC-G/PCB						
5	Połączenia elektryczne wykonane przewodem DY 0,5mm ²						
6	Układ połączony zgodnie z rysunkiem 1. w arkuszu egzaminacyjnym						
7	Zaciski P1-P2 i S1-S2 zakończone gniazdami BNC-G/PCB						
8	Połączenia lutowane są jasnosrebrzyste, mają właściwy kształt, są bez zanieczyszczeń, obcych wtrąceń, dziur						

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Dwa kable koncentryczne zakończone wtykami F

1	Kabel koncentryczny 1. o długości 50 ± 5 cm						
2	Kabel koncentryczny 2. o długości 50 ± 5 cm						
3	Kabel koncentryczny 1. z zamontowanymi na końcach wtykami F						
4	Kabel koncentryczny 2. z zamontowanymi na końcach wtykami F						
5	Wtyki na kablach nie zsuwają się pod wpływem delikatnego pociągnięcia wtyku ręką						

Rezultat 4: Układ pomiarowy filtra RC

1	Do gniazda BNC z zaciskami P1-P2 dołączony jest generator						
2	Do gniazda BNC z zaciskami S1-S2 dołączony jest oscyloskop						
3	Na generatorze ustawiona jest amplituda 5 V lub 10 Vpp (zgodnie z dokładnością nastawy)						
4	Na generatorze ustawiony jest przebieg sinusoidalny						
5	Na generatorze ustawiona jest częstotliwość 159 Hz (zgodnie z dokładnością nastawy)						

Rezultat 5: Wynik pomiaru amplitudy napięcia wyjściowego filtra górnoprzepustowego RC*Zdający w tabeli 2 zapisał w kolumnie:*

1	Amplituda napięcia wyjściowego U_{wy} : w zakresie (2,9 ÷ 3,2)						
2	U_{wy}/U_{we} : w zakresie (0,58 ÷ 0,64)						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Przebieg montażu i pomiaru układu z filtrem górnoprzepustowym

Zdający:

1	odkładał kolbę lutowniczą na podstawkę						
2	korzystał z pochłaniacza oparów						
3	odizolowywał żyły przewodów i kabli wyłącznie przy użyciu szczypiec do ściągania izolacji lub noża monterskiego						
4	używał zaciskarki do zaciskania wtyków						
5	dokręcił do wtyków wykonanych przewodów adaptery F / BNC						
6	po zakończeniu pracy uporządkował stanowisko						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis