

# Regulamin konkursu

## Dla wybranego projektu:

"Makieta zbiornika wodnego z mikroprocesorowym układem kontroli temperatury i poziomu wody"

**lub**

"Układ mikroprocesorowy z wielopunktowym pomiarem temperatury cieczy, z wizualizacją mierzonych danych oraz zdalnym alarmowaniem po przekroczeniu ustawionych wartości krytycznych."

## §1

### Informacje ogólne

1. Konkurs jest realizowany w ramach współpracy Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Lesznie i Zespołu Szkół Technicznych – Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Lesznie.
2. Organizatorami konkursu są: Miejskie Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Lesznie i Zespół Szkół Technicznych – Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Lesznie.
3. Konkurs jest skierowany do uczniów Zespołu Szkół Technicznych – Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Lesznie.
4. Celem konkursu jest umożliwienie uczniom wykorzystanie w praktyce zdobytej wiedzy i umiejętności.

## §2

### Organizacja konkursu

1. Pracę konkursową można składać indywidualnie w sekretariacie Zespół Szkół Technicznych – Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Lesznie.
2. Pracę konkursową stanowi **„Projekt makiety zbiornika wodnego z mikroprocesorowym układem kontroli temperatury i poziomu wody” lub (do wyboru) „Układ mikroprocesorowy z wielopunktowym pomiarem temperatury cieczy, z wizualizacją mierzonych danych oraz zdalnym alarmowaniem po przekroczeniu ustawionych wartości krytycznych”**.
3. Warunkiem uczestnictwa w konkursie jest:
4. zaakceptowanie warunków regulaminu,
5. przekazanie pracy konkursowej do sekretariatu Zespołu Szkół Technicznych – Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Lesznie.
6. Ostateczny termin składania prac konkursowych upływa **09 czerwca 2023 r.**
7. Wykonane prace będą prezentowane przez ich autorów komisji konkursowej. Termin i miejsce prezentacji prac konkursowych podany zostanie wszystkim uczestnikom konkursu w dniu **12.06.2023 r.**
8. Podsumowanie konkursu i wręczenie nagrody dla zwycięzcy odbędzie się **23 czerwca 2023 r.**

## §3

### Zasady przyznawania nagród

1. Jury konkursowe będzie składać się z przedstawicieli organizatorów konkursu:
  - Miejskie Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. w Lesznie – 2 osoby.
  - Zespół Szkół Technicznych – Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Lesznie – 2 osoby.
2. Decyzja komisji konkursowej jest ostateczna i nie podlega odwołaniu.

#### **§4**

##### **Inne**

1. Organizatorzy konkursu zastrzegają sobie prawo do zmiany niniejszego regulaminu.
2. Niniejszy regulamin jest dostępny w sekretariacie ZST-CKZiU.
3. Załącznikami do regulaminu są następujące dokumenty:
4. Załącznik nr 1: Założenia wyjściowe do prac konkursowych.
5. Załącznik nr 2: Oświadczenie o posiadaniu praw autorskich, akceptacja warunków regulaminu oraz zgoda na przetwarzanie danych osobowych.

## Założenia i dane wyjściowe do wybranej pracy konkursowej

### "Makieta zbiornika wodnego z mikroprocesorowym układem kontroli temperatury i poziomu wody"

1. Makieta ma możliwość kontrolowania temperatury i poziomu wody w zbiorniku z pomocą układu mikroprocesorowego lub PLC, można wykorzystać następujące czujniki temperatury:
  - a. PT100
  - b. LM35
  - c. DS18B20
2. Makieta zawiera pompki hydrauliczne, które pompują wodę do zbiornika, oraz 2 czujniki krańcowe wody (np. pływakowe) umieszczone w zbiorniku
3. Pompowanie wody następuje tylko do poziomu górnego i dolnego czujnika, po przekroczeniu wskazanych poziomów pompki automatycznie wyłączają się
4. Sterowanie makieta odbywa się za pomocą panelu operatorskiego
5. Informacja o aktualnej temperaturze wskazywana jest na wybranym wyświetlaczu LCD lub LED.

### "Układ mikroprocesorowy z wielopunktowym pomiarem temperatury cieczy, z wizualizacją mierzonych danych oraz zdalnym alarmowaniem po przekroczeniu ustawionych wartości krytycznych."

1. Makieta ma możliwość wizualizacji temperatury i alarmowania po przekroczeniu ustawionej wartości krytycznej, można użyć czujników temperatury z poniższej listy:
  - a. PT100
  - b. LM35
  - c. DS18B20
2. układ zawiera przynajmniej 2 czujniki temperatury, wizualizacja wartości temperatury odbywa się poprzez wyświetlacz LCD lub LED
3. Sterowanie układem odbywa się poprzez sterownik mikroprocesorowy lub PLC
4. Przekroczenie ustawionej wcześniej wartości krytycznej (poprzez zestyki panelu operatorskiego) temperatury przez dowolny z czujników sygnalizowane jest poprzez układ optyczno-akustyczny, dodatkowo przekroczona wartość wyświetlana jest na wyświetlaczu, opcjonalnie można stan alarmu przesłać do wybranego telefonu komórkowego poprzez modem GSM.

**Oświadczenie o posiadaniu praw autorskich, akceptacja warunków regulaminu oraz zgoda na przetwarzanie danych osobowych.**

Imię i nazwisko: .....

Tytuł pracy konkursowej: .....

Oświadczam, że zapoznałem/am się z regulaminem konkursu **"Makieta zbiornika wodnego z mikroprocesorowym układem kontroli temperatury i poziomu wody"** organizowanym w ramach współpracy przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. w Lesznie i Zespołu Szkół Technicznych – Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Lesznie.

Oświadczam, że do zgłoszonej do konkursu pracy posiadam pełne prawa autorskie oraz że zgłoszona do konkursu praca nie była wcześniej wykorzystywana.

Oświadczam, że przekazuję wszelkie prawa do pracy na rzecz organizatorów konkursu.

Dobrowolnie wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych przez organizatorów na potrzeby konkursu **"Makieta zbiornika wodnego z mikroprocesorowym układem kontroli temperatury i poziomu wody"** (Ustawa o ochronie danych osobowych z dnia 10.05.2018 r. - tekst jednolity Dz.U.2018.1000 wraz z późniejszymi zmianami).

Wyrażam zgodę na umieszczenie mojego wizerunku oraz imienia i nazwiska w informacjach o konkursie **"Makieta zbiornika wodnego z mikroprocesorowym układem kontroli temperatury i poziomu wody"** i jego wynikach, które zostaną umieszczone na stronie [www.mpec.leszno.pl](http://www.mpec.leszno.pl) oraz <https://zst-leszno.edu.pl/>.

Data i czytelny podpis

.....

**Oświadczenie o posiadaniu praw autorskich, akceptacja warunków regulaminu oraz zgoda na przetwarzanie danych osobowych.**

Imię i nazwisko: .....

Tytuł pracy konkursowej: .....

Oświadczam, że zapoznałem/am się z regulaminem konkursu **"Układ mikroprocesorowy z wielopunktowym pomiarem temperatury cieczy, z wizualizacją mierzonych danych oraz zdalnym alarmowaniem po przekroczeniu ustawionych wartości krytycznych."** organizowanym w ramach współpracy przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. w Lesznie i Zespołu Szkół Technicznych – Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Lesznie.

Oświadczam, że do zgłoszonej do konkursu pracy posiadam pełne prawa autorskie oraz że zgłoszona do konkursu praca nie była wcześniej wykorzystywana.

Oświadczam, że przekazuję wszelkie prawa do pracy na rzecz organizatorów konkursu.

Dobrowolnie wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych przez organizatorów na potrzeby konkursu **„Układ mikroprocesorowy z wielopunktowym pomiarem temperatury cieczy, z wizualizacją mierzonych danych oraz zdalnym alarmowaniem po przekroczeniu ustawionych wartości krytycznych."** (Ustawa o ochronie danych osobowych z dnia 10.05.2018 r. - tekst jednolity Dz.U.2018.1000 wraz z późniejszymi zmianami).

Wyrażam zgodę na umieszczenie mojego wizerunku oraz imienia i nazwiska w informacjach o konkursie **„Układ mikroprocesorowy z wielopunktowym pomiarem temperatury cieczy, z wizualizacją mierzonych danych oraz zdalnym alarmowaniem po przekroczeniu ustawionych wartości krytycznych."** i jego wynikach, które zostaną umieszczone na stronie [www.mpec.leszno.pl](http://www.mpec.leszno.pl) oraz <https://zst-leszno.edu.pl/>.

Data i czytelny podpis

.....