



**Zespół Szkół  
Elektronicznych**  
w Rzeszowie

## **REGULAMIN KONKURSU ROBOTYKI**

### **§ 1. Przedmiot Konkursu**

1. *Przedmiotem Konkursu jest robot startujący w danej konkurencji, spełniający wymagania konkurencji, w której jest zgłoszony.*
2. *Robot może być wykonany indywidualnie lub być pracą grupową – przygotowany przez zespół złożony z maksymalnie trzech członków.*
3. *W danej konkurencji uczestnik może zgłosić jednego robota.*
4. *Robot nie może być jako całość produktem będącym w sprzedaży detalicznej ani dziełem osób trzecich. Dopuszcza się wykonanie robota z gotowych podzespołów zakupionych i samodzielnie złożonych przez uczestnika/ów. W przypadku modyfikowania gotowych konstrukcji należy wcześniej skonsultować możliwość udziału konstrukcji w zawodach.*
5. *Wymiary, masa i pozostałe wymagania co do konstrukcji robota muszą być zgodne z wytycznymi danej kategorii*

### **§ 2. Warunki uczestnictwa i przebieg Konkursu**

1. *Udział w Konkursie jest bezpłatny.*
2. *Zgłoszenia do Zawodów dokonuje uczestnik konkursu lub lider zespołu poprzez wysłanie wiadomości na mail [konkurselektornik@gmail.com](mailto:konkurselektornik@gmail.com) z treścią:*
  - *Nazwa konkurencji w której zespół bierze udział*
  - *Nazwa drużyny*
  - *Imiona i nazwiska uczestników zespołu*
3. *Zgłoszenia do Konkursu należy dokonać w terminie do 25 marca 2025r.*
4. *Drużyna może składać się z maksymalnie trzech członków.*
5. *Organizator zastrzega sobie prawo odwołania konkurencji w przypadku zbyt małej liczby zgłoszonych do niej robotów, o czym poinformuje uczestników drogą mailową*
6. *Brak gotowości zawodnika lub zespołu o wyznaczonej godzinie będzie podstawą do dyskwalifikacji w danej konkurencji.*
7. *Przed startem w kolejnej konkurencji/pojedyńku uczestnikowi przysługuje 5 min. przerwy technicznej.*

### § 3. Sędzia Główny

1. Sędzia Główny to osoba sprawująca nadzór nad prawidłowym przebiegiem Konkursu
2. Sędzia Główny posiada decydujący i ostateczny głos w kwestiach/sporach zarówno tych, które zostały opisane w regulaminie danej kategorii oraz regulaminie ogólnym jak i tych, które nie zostały ujęte w regulaminie danej kategorii ani regulaminie ogólnym.

### § 4. Specyfikacja Robota oraz ringu

Konkurencja	Maksymalne wymiary Robota (dł. X szer. X wys.) [cm]	Maksymalna waga Robota [g]	Średnica ringu [cm]	Szerokość białego marginesu [cm]	Średnica strefy walki [cm]
Sumo	20 X 20 X 100	3000	150	5	200
LEGO® Sumo	20 X 20 X 100	1500	150	5	200

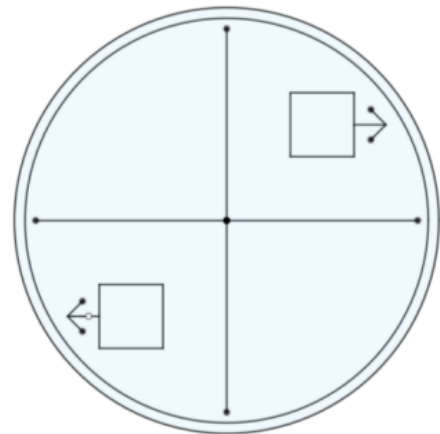
Tolerancja wszystkich wymiarów dotyczącej areny wynosi  $\pm 5\%$ .

1. Roboty kategorii Sumo podzielone są na 2 konkurencje różniące się między sobą parametrami Robota. Parametry te są zamieszczone w tabeli
2. Podane w tabeli maksymalne wymiary Robota są wymiarami podczas startu rundy. W trakcie jej trwania mogą one ulegać zmianie (przykładowo Roboty mogą rozłożyć pługi, ręce itp. i zwiększyć swoje wymiary).
3. Roboty przekraczające parametry podane w tabeli nie zostaną dopuszczone do rozgrywek.
4. Roboty muszą być w pełni autonomiczne (brak komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi).
5. Robot nie może posiadać żadnych urządzeń miotających. Dodatkowo nie może emitować ciepła, gazów, rozlewać cieczy itp. Robot nie może zakłócać pracy robota przeciwnika.
6. Robot nie może powodować uszkodzeń ringu ani innego robota.
7. Wymiary i waga Robota będą weryfikowane przez Sędziego przy Arenie.
8. Nie ma ograniczeń co do zmian w konstrukcji i oprogramowaniu Robota. Oznacza to, iż zarówno konstrukcja jak i oprogramowanie Robota mogą być modyfikowane w trakcie trwania Zawodów, jednakże należy pamiętać, że Robot po modyfikacjach również musi spełniać wszystkie wymagania dotyczące ograniczeń konstrukcyjnych (np. ograniczenia wymiarów, ograniczenia wagi).
9. Dopuszcza się możliwość wykonywania pomiarów wrywkowo, lub na życzenie przeciwnika w trakcie trwania Zawodów.

10. Ring musi być koloru czarnego z białym marginesem przy krawędzi
11. Dopuszczalna tolerancja wymiarów ringów oraz białego marginesu wynosi  $\pm 5\%$ .
12. Zawodnicy są bezwzględnie zobowiązani do dbania o bezpieczeństwo Uczestników podczas walk ich Robotów.
13. Roboty konkurencji LEGO® Sumo muszą być wykonane tylko i wyłącznie z klocków, silników i sensorów LEGO® . Niedopuszczalne jest wykorzystanie w robocie innych elementów (silniki i sensory niebędące wyprodukowane przez LEGO® , elementy wydrukowane na drukarkach 3D itp.)
14. Roboty nie mogą zakłócać działania sensorów przeciwnika (nie mogą być wyposażone w lampy błyskowe, lasery itp.)
15. Wokół ringu wytyczona zostanie strefa walki, w której podczas walk nikt nie może się znajdować.

### § 5. Zasady rozgrywek

1. Po prawej został przedstawiony sposób ustawienia Robotów, mianowicie w pozycjach startowych Roboty muszą znajdować się w przeciwległych ćwiartkach ringu i muszą być zwrócone do siebie tyłem. Następnie poprzez rzut monetą wybiera się Robota który ma możliwość wyboru ćwiartki dla siebie jako pierwszy.
2. Następnie poprzez rzut monetą wybiera się Robota który ma możliwość wyboru ćwiartki dla siebie jako pierwszy.
3. O kolejności i sposobie ustawiania Robotów decyduje Organizator
4. W przypadku, gdy jeden z Robotów nie wystartuje (lub wystartuje z opóźnieniem większym od 500 ms), Runda jest przerywana, a następnie powtarzana. Jeżeli ten sam Robot nie wystartuje 5 razy z rzędu to przegrywa Walkę.
5. Moduły startowe nie obowiązują w konkurencji LEGO® Sumo (w tej konkurencji na znak Sędziego Zawodnicy startują swoje Roboty samodzielnie. Robot może poruszyć się najszybciej po upływie 5 sekund ale nie później niż 10 sekund od momentu sędziowskiego znaku do startu, w przeciwnym razie uznawany jest falstart - dwa falstarty z rzędu poddają Walkę).
6. Robot, który jako pierwszy dotknie podłoża znajdującego się w Strefie Walki przegrywa Rundę. W przypadku gdy od Robota odpadnie jakiś element konstrukcji / pancerza i wypadnie on poza ring walka jest kontynuowana – wypadnięcie elementu konstrukcji / pancerza Robota nie oznacza przegranej walki. W przypadku gdy z Robota odpadnie element napędu (wliczając koła) lub



element elektroniczny (np. moduł startowy, sensor, silnik itp.) i wypadnie on poza ring to walka jest przerywana i uznawana za przegraną przez Robota, którego elementy wypadły poza ring.

7. W przypadku, gdy nie będzie można rozstrzygnąć który z Robotów przegrał Rundę, zostaje ona powtórzona.
8. Gdy obaj Zawodnicy wyrażą zgodę Runda jest przerywana i zostaje powtórzona. Gdy wielokrotnie dojdzie do takiej sytuacji i Walkę ciężko będzie rozstrzygnąć walkę wygrywa Robot lepszy
9. Zawodnik ma prawo przerwać Rundę w każdej chwili, ale skutkuje to jej przegraniem.
10. Runda może trwać maksymalnie 1 min – po tym czasie następuje jej powtórzenie.
11. Walki toczą się aż do momentu, gdy jeden z Robotów wygra dwie Rundy. Zwycięzca otrzymuje 1 punkt. Jeżeli w ciągu 5 min nie zostanie wyłoniony Zwycięzca to wygrywa Robot lepszy.
12. Ze względów organizacyjnych nie dopuszcza się remisu w żadnym z etapów, każda walka musi mieć wyłonionego zwycięzcę.
13. W przypadku nie stawienia się Robota na Rundę przed upływem wyznaczonego czasu, Robot przegrywa Walkę.
14. Przyznane punkty mają znaczenie wyłącznie podczas wyłonienia zwycięzców grup lub grupy.
15. Pomiędzy Rundami Zawodnicy mają 60 sekund na drobne naprawy Robota oraz przygotowanie go do następnej Rundy (np. wymiana baterii, wyczyszczenie kół itp.). Naprawy te muszą być wykonywane przy ringu, gdyż ze względu na ograniczony czas niemożliwe jest zanieśenie Robota do strefy serwisowej i powrót na czas.
16. Dopuszcza się możliwość przeprowadzania Testu kartki wyrywko lub na życzenie przeciwnika.
17. Po przejściu Testu kartki przed Rundą, Zawodnik ma obowiązek odłożyć Robota od razu na Ring. Niedopuszczalne jest wtedy czyszczenie lub smarowanie kół.
18. W przypadku nie przejścia Testu kartki, Robot przegrywa Rundę. Ma następnie prawo zmienić koła lub zmodyfikować konstrukcję.
19. Podczas walk obowiązuje całkowity zakaz przebywania w specjalnie wytyczonej strefie walki wokół każdego ringu, w celu uniknięcia zakłóceń sensorów.

## **§ 6. Zgoda**

Rejestracja Robota w Zawodach oznacza wyrażenie zgody na publikację podstawowych informacji na jego temat tj. nazwy Robota, nazwy Drużyny, zdjęć, filmów oraz zajętego miejsca bez konieczności informowania o tym Konstruktora lub Drużyny.

