

Regulamin LEGO Sumo

1. Specyfikacja konkurencji:

- 1.1. Celem konkurencji są walki autonomicznych robotów typu LEGO Sumo na dohyo.
- 1.2. Nie ma ograniczeń co do ilości startujących robotów danej drużyny.
- 1.3. Nie dopuszcza się startu dwóch identycznych robotów z jednej drużyny.
- 1.4. Konkurencja składa się z fazy grupowej i pucharowej.
- 1.5. W przypadku zbyt małej ilości robotów organizator zastrzega sobie prawo do rozegrania tylko fazy pucharowej, a nawet odwołania danej konkurencji.
- 1.6. W skład konkurencji LEGO Sumo wchodzi:
 - 1.6.1. Junior LEGO Sumo
 - 1.6.2. LEGO Sumo
- 1.7. W konkurencji Junior LEGO Sumo mogą startować wyłącznie osoby, które nie ukończyły 16. roku życia.**

2. Specyfikacja robota:

2.1. Robot Junior LEGO Sumo:

- 2.1.1. Robot powinien mieścić się w kwadratowej konstrukcji o wymiarach 250 x 250 mm. Wysokość robota jest nieograniczona. Po rozpoczęciu rundy wymiary robota mogą ulec zmianie.
- 2.1.2. Ciężar robota nie może przekroczyć 1750 g.
- 2.1.3. Do konstrukcji robota maksymalnie można użyć:
 - 2.1.3.1. jednego sterownika z pośród: RCX / NXT 1.0 / NXT 2.0 / EV3
 - 2.1.3.2. 4 czujników odległości
 - 2.1.3.3. 4 czujników koloru lub światła
 - 2.1.3.4. 4 czujników dotyku
 - 2.1.3.5. 4 silników

2.2. Robot LEGO Sumo:

- 2.2.1. Robot powinien mieścić się w kwadratowej konstrukcji o wymiarach 150 x 150 mm. Wysokość robota jest nieograniczona. Po rozpoczęciu rundy wymiary robota mogą ulec zmianie.
- 2.2.2. Ciężar robota nie może przekroczyć 1000 g.
- 2.2.3. Do konstrukcji robota maksymalnie można użyć:
 - 2.2.3.1. jednego sterownika z pośród: RCX / NXT 1.0 / NXT 2.0 / EV3
 - 2.2.3.2. 1 czujnika odległości
 - 2.2.3.3. 1 czujnika koloru lub światła
 - 2.2.3.4. 2 czujników dotyku
 - 2.2.3.5. 4 silników
- 2.3. Do konstrukcji robota można użyć wyłącznie części LEGO.
- 2.4. Niedozwolone jest jakiegokolwiek przerabianie gotowych elementów LEGO.
- 2.5. Robot przed walką może zostać poddany ponownemu ważeniu, mierzeniu oraz tzw. „testowi kartki”, czyli po podniesieniu robota z kartki papieru, może pociągnąć ją za sobą, ale musi ona sama odpaść od robota w czasie poniżej 2 sekund.
- 2.6. Niedozwolone jest tworzenie konstrukcji powodujących uszkodzenie ringu.
- 2.7. Niedozwolona jest jakakolwiek komunikacja z robotem. robot musi działać w pełni autonomicznie.
- 2.8. Robot nie może zawierać żadnych urządzeń miotających.
- 2.9. Robot nie może zawierać elementów przytwierdzających go do ringu lub uniemożliwiających jego przesunięcie (np. przyssawki, klej).
- 2.10. Robot nie może emitować ciepła, gazów, rozlewać cieczy itp.

3. Specyfikacja dohyo:

- 3.1. Mianem dohyo określa się ring w kształcie koła o specyfikacji podanej w poniższej tabeli.
- 3.2. Powierzchnia dohyo jest czarna oraz płaska. Jego linia brzegowa jest koloru białego.
- 3.3. Obszar wewnętrzny dohyo stanowi powierzchnia ringu wraz z linią brzegową.
- 3.4. Obszar zewnętrzny dohyo stanowi strefę, rozciągającą się na długość podaną w poniższej tabeli (pkt. 4), w której podczas trwania rundy nie może przebywać żadna osoba. Obszar zewnętrzny ringu jest oznaczony w widoczny sposób.
- 3.5. Dopuszczalna tolerancja wymiarów dohyo oraz linii brzegowej wynosi +/- 5%.
- 3.6. O przydatności ringu do gry oraz konieczności jego wymiany decyduje sędzia na prośbę Uczestników.

4. Tabela informacyjna:

Nazwa konkurencji	dł x szer [mm x mm]	wysokość [mm]	waga [g]	Strefa wewnętrzna ringu [mm]	Strefa zewnętrzna ringu [mm]
Junior LEGO Sumo	250 x 250	nieograniczona	1750	1540	1000
LEGO Sumo	150 x 150		1000	770	1000

5. Przebieg konkurencji:

- 5.1. Każda rozgrywka pomiędzy dwoma robotami składa się maksymalnie z 3 rund trwających każda po 2 minuty.
- 5.2. Uczestnik, który wygra dwie rundy wygrywa rozgrywkę.
- 5.3. W przypadku niewyłonienia zwycięzcy po 3 rundach:
 - 5.3.1. w przypadku fazy grupowej zostanie ogłoszony remis,
 - 5.3.2. w przypadku fazy pucharowej zostanie rozegrana jedna dodatkowa runda.
- 5.4. Robot może zdobyć następującą liczbę punktów:
 - 5.4.1. 3 punkty za zwycięstwo,
 - 5.4.2. 1 punkt za remis,
 - 5.4.3. 0 punktów za przegraną.
- 5.5. Każdy zespół ma możliwość skorzystania z 2 przerw, trwających po 5 min każda, podczas każdej fazy. Z przerwy można skorzystać między rundami.
- 5.6. Wezwany robot ma obowiązek stawić się przy ringu w czasie nie dłuższym niż 2 minuty.

6. Przebieg rozgrywki:

- 6.1. Przed rozpoczęciem rozgrywki Uczestnicy są zobowiązani do opuszczenia obszaru zewnętrznego ringu. Na polecenie sędziego Operatorzy robotów (jedna osoba z każdego zespołu) mogą wejść w strefę zewnętrzną ringu.
- 6.2. Przed walką sędzia rzuca znacznik wyznaczający podział ringu na ćwiartki. Uczestnicy stawiają roboty na przeciwległych ćwiartkach ringu w kierunku wyznaczonym przez znacznik (tyłem do siebie).
- 6.3. Kolejność ustawiania robota jest losowana przez sędziego.
- 6.4. Po ustawieniu robotów na znak sędziego Operatorzy robotów uruchamiają jednocześnie roboty i opuszczają obszar zewnętrzny ringu w trybie natychmiastowym.

- 6.5. Ruch robota może być możliwy w czasie nie mniejszym niż po 5 s od polecenia startu przez sędziego.
- 6.6. W przypadku startu robota w czasie mniejszym niż 5 s następuje ponowne rozegranie walki. W przypadku powtórzenia się danej sytuacji w tej samej rozgrywce, rundę wygrywa przeciwnik.
- 6.7. W przypadku odłączenia się części od robota o wadze większej niż 10 gramów walka zostanie rozstrzygnięta na korzyść drugiego robota.
- 6.8. Runda zostaje przerwana oraz powtórzona w następujących przypadkach:
 - 6.8.1. Roboty zablokują się w taki sposób, że nie ma możliwości, aby wykonały jakieś akcje,
 - 6.8.2. Oba roboty dotkną zewnętrznego obszaru ringu w tym samym momencie,
 - 6.8.3. Inne sytuacje, w których zwycięzca nie może być wyłoniony przez sędziego.
- 6.9. Runda kończy się po wyłonieniu zwycięzcy przez sędziego.
- 7. Ostrzeżenia:**
 - 7.1. Uczestnik może otrzymać ostrzeżenie w następujących przypadkach:
 - 7.1.1. Uczestnik wkroczy na ring bez pozwolenia sędziego,
 - 7.1.2. Przygotowanie do wznowienia walki zajmie dłużej niż 30 s (bez uwzględnienia przerwy)
 - 7.1.3. Uczestnik nie dostosuje się do poleceń sędziego.
 - 7.2. Zespół może zostać zdyskwalifikowany w przypadku powtarzających się ostrzeżeń.
- 8. Postanowienia końcowe:**
 - 8.1. Decyzja sędziego jest niepodważalna.
 - 8.2. Uczestnik, który wyraża sprzeciw wobec postanowień regulaminu musi je przedstawić w sposób wyczerpujący komisji turniejowej przed końcem zawodów (w tym przypadku nie obowiązuje pkt. 8.1).
 - 8.3. Ostatecznej i niepodważalnej interpretacji regulaminu dokonuje sędzia główny zawodów.
 - 8.4. Organizatorzy zastrzegają sobie możliwość zmian w regulaminie, o których uczestnicy zawodów muszą zostać poinformowani.
 - 8.5. Organizatorzy zastrzegają sobie możliwość odstąpienia od niektórych zapisów regulaminu, jeżeli okaże się to absolutnie konieczne.