

**REGULAMIN
PONADWOJEWÓDZKIEGO KONKURSU
BUDOWY I PROGRAMOWANIA ROBOTÓW
GG ROBOT 2026**



§ 1

Postanowienia ogólne.

1. Konkurs GG Robot 2026 "Od neuronów po gwiazdy!", zwany dalej Konkursem, jest konkursem tematycznym organizowanym przez Podkarpackiego Kuratora Oświaty na podstawie rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów, turniejów i olimpiad (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1036) oraz na podstawie porozumień zawartych z innymi właściwymi kuratorami oświaty w Polsce.
2. Organizatorem konkursu jest Kuratorium Oświaty w Rzeszowie.
3. Realizatorem konkursu jest Zespół Szkolno-Przedszkolny Nr 2 w Leżajsku na podstawie porozumienia.
4. Konkurs GG Robot polega na zbudowaniu i zaprogramowaniu własnego robota do określonych zadań.
5. Konkurs odbędzie się w dniach:
20 - 24 kwietnia 2026 r. w Hali Zespołu Szkolno-Przedszkolnego Nr 2 w Leżajsku przy ul. Mickiewicza 51, 37-300 Leżajsk. Informacja o lokalizacji będzie dostępna na stronie internetowej konkursu: <http://ggrobot.pl/>.
6. Zadania konkursowe zostaną ogłoszone **7 stycznia 2026 r.** na stronie internetowej konkursu: <http://ggrobot.pl/>

§ 2

Zgłoszenia.

1. Obowiązkiem dyrektora szkoły jest przekazanie uczniom, nauczycielom i rodzicom (prawnym opiekunom) informacji o zasadach przeprowadzania i Regulaminie konkursu, odebranie od rodziców/prawnych opiekunów podpisanego oświadczenia (zał. 1) oraz podpisanej klauzuli (zał. 2), odebranie od opiekuna drużyny podpisanego oświadczenia (zał. 3) oraz podpisanej klauzuli (zał. 4).
2. Konkurs jest przeznaczony dla uczniów **szkół podstawowych**.
3. Do konkursu mogą zgłaszać się drużyny maksymalnie **pięcioosobowe**.
4. Drużyna może składać się z uczniów klas: **4 – 6 lub 7 – 8**, nie można mieszać uczniów, członków drużyn, pomiędzy wymienionymi rocznikami.
5. Drużyny muszą mieć pełnoletnich opiekunów.
6. Szkoła może zgłosić maksymalnie 3 drużyny.
7. Rejestracja do turnieju oznacza akceptację regulaminu.
8. Zakończenie rejestracji drużyn – **12 grudnia 2025 r.**
9. Uczestnictwo w konkursie jest dobrowolne.

§ 3

Liczba stopni konkursu oraz sposób i terminy przeprowadzania eliminacji, w tym ustalenia i ogłaszanie wyników.

1. Etapy konkursu:
 - 1) I etap szkolny - organizacja pracy drużyny, koncepcja projektu (drużyny przygotowują i przesyłają do oceny I część dokumentacji projektu konkursowego).
 - 2) II etap szkolny - dokumentacja konstrukcji oraz oprogramowania robotów (drużyny przygotowują i przesyłają do oceny II część dokumentacji projektu konkursowego).
 - 3) Finał konkursu - rozgrywki robotów, prezentacja pracy uczniów, ustalenie klasyfikacji generalnej.
2. Sposób i terminy przeprowadzania poszczególnych etapów konkursu:
 - 1) drużyny, które zgłoszą swój udział w konkursie, wysyłają drogą elektroniczną dokumentację I etapu szkolnego w terminie do 3 tygodni od ogłoszenia zadań konkursowych (dokładny harmonogram konkursu zostanie ogłoszony wraz z zadaniami),
 - 2) dokumentacja II etapu szkolnego drużyny będą przysyłać również drogą elektroniczną w terminie do 1 miesiąca i 3 tygodni od momentu ogłoszenia zadań konkursowych (dokładny harmonogram konkursu zostanie ogłoszony wraz z zadaniami).
 - 3) **Finał konkursu odbędzie się w dniach 20 - 24 kwietnia 2026 r.** W finale mają prawo wziąć udział wszystkie drużyny, które poprawnie zgłosiły swój udział w konkursie. Dopuszcza się udział uczniów, jako członków drużyny, tylko w jednym konkursie finałowym (w sytuacji gdy będzie potrzeba zorganizowania kilku konkursów finałowych). Lokalizacja(e) konkursu(ów) finałowego(ych) zostanie(ą) ogłoszona(e) 7 stycznia 2026 r. po zakończeniu rejestracji drużyn. Organizatorzy mają na względzie bezpieczeństwo uczniów i nauczycieli stąd zakłada się możliwość organizacji finału w różnych lokalizacjach, w zależności od położenia szkół, które zgłoszą udział w konkursie.
 - 4) Poszczególne etapy oceniane są w skalach punktowych zgodnie z kartami ocen dla poszczególnych etapów konkursu, które będą udostępnione wraz z zadaniami konkursowymi.
 - 5) Wyniki i klasyfikacja generalna zostanie ogłoszona na zakończenie Finału.

§ 4

Zakres wiedzy i umiejętności wymagany na poszczególnych stopniach konkursu.

1. I etap szkolny:

- 1) Umiejętność tworzenia dokumentów elektronicznych w formacie "pdf" za pomocą dowolnego edytora.
- 2) Wiedza i umiejętności związane z organizowaniem pracy zespołowej.

Literatura związana z I etapem szkolnym:

- http://www.profesor.pl/mat/pd1/pd1_m_mazur_roik_030324_1.pdf - zasady pracy zespołowej,
- <http://www.zs5.lublin.pl/upload/scribus-gotowy.pdf> - podstawy programu Scribus,
- https://pracownik.kul.pl/files/83913/public/LIBER/Przewodniki/OO_podrecznik.pdf - podręcznik użytkownika programu LibreOffice.

2. II etap szkolny:

- 1) Umiejętność konstruowanie urządzeń mechanicznych z wykorzystaniem gotowych elementów jak: belki, łączniki, śrubki, nakrętki, koła zębate, przekładnie ślimakowe, przekładnie łańcuchowe i pasowe, silniki, serwomechanizmy itp.
- 2) Umiejętność posługiwania się programami do komputerowego wspomagania projektowania (CAD),
- 3) Znajomość algorytmiki i umiejętność przedstawiania algorytmów za pomocą schematów blokowych,
- 4) Znajomość języka programowania, za pomocą którego drużyna będzie programować budowane na konkurs roboty.

Literatura związana z II etapem szkolnym:

- <http://www.legoengineering.com/wp-content/uploads/2013/06/NXT-Constructopedia-Beta-2.1.pdf> - Constructopedia,
- http://www.benchmark.pl/testy_i_recenzje/freecad-krok-po-kroku-czyli-krotki-samouczek-jak-rozpozacz-projektowanie-3d.html - praca w programie FreeCAD,
- <http://scholaris.pl/zasob/71831> - algorytmy, schematy blokowe,
- <https://upload.wikimedia.org/wikibooks/pl/6/6a/C.pdf> - język programowania C,
- http://elearning.otwartaedukacja.pl/pluginfile.php/218/mod_resource/content/4/pyprog.pdf - język programowania Python.

3. Finał konkursu:

- 1) umiejętność organizowania pracy drużyny podczas konkursu, zgodnie z zasadami pracy zespołowej,
- 2) Umiejętność łączenia wiedzy z zakresu techniki, informatyki, fizyki i matematyki w jednym projekcie technicznym,
- 3) budowy i zaprogramowania autonomicznego robota mobilnego.

§ 5

Rozgrywki robotów.

1. Roboty wykonane i zaprogramowane przez członków drużyny wykonują zadania na stole o wymiarach **2440 x 1220 [mm]**.
2. Stół konkursowy jest wykonany zgodnie z instrukcją budowy udostępnianą wraz z zadaniami konkursowymi. Wymiary elementów stołu wykonane są z tolerancją wymiarów +/- 3%. Mogą wystąpić również niedoskonałości w elementach, z których zbudowano struktury na stole. Przykłady niedoskonałości struktur: nawiercony otwór w rurce PVC lub łączniku, z których

zbudowana jest struktura, nieznacznie wystająca główka wkrętu mocującego, itp. Robot powinien uwzględniać w swojej konstrukcji możliwość zaczeplenia o takie przeszkody.

3. Za wykonanie poszczególnych zadań drużyny otrzymują punkty.
4. Podczas rozgrywki przy stole konkursowym może znajdować się tylko dwóch zawodników. Osoby te wyznacza kapitan.
5. Roboty rozpoczynają grę w „Polach startowych”, znajdującym się przy brzegu stołu. Podczas startu roboty muszą całkowicie mieścić się w obrębie „Pola startowego”. Pole startowe oznaczone jest czarną linią o szerokości 50 mm, która nie wchodzi w jego skład.
6. Na przygotowanie robota do startu drużyny mają maksymalnie 3 minuty. Podczas tego czasu drużyny mogą sprawdzić ustawienie elementów na stole, przetestować robota, skalibrować sensory itp.
7. Na wykonanie wszystkich zadań robot ma **120 sekund**.
8. Na sygnał sędziego następuje przygotowanie robotów do startu, następnie sędziowie sprawdzają poprawność ustawienia robotów oraz stołu. Po czynnościach organizacyjnych włączany jest system liczący czas oraz uruchamiający lampy startowe. Po włączeniu lamp można uruchomić program robota lub robot startuje autonomicznie. Po tym etapie zawodnicy odsuwają się od stołu. Przez całą rundę nie wolno ingerować w pracę robotów.
9. Uszkodzenie przez robota modeli wchodzących w skład stołu turniejowego jest karane dyskwalifikacją w danej rundzie.
10. Robot nie może stwarzać zagrożenia dla uczestników turnieju oraz publiczności.

11. Runda eliminacyjna:

- 1) Przejazdy odbywają się w trzech rundach. W każdej rundzie drużyna ma prawo do jednego startu.
- 2) W klasyfikacji rundy indywidualnej brana jest pod uwagę suma punktów z dwóch najwyższych punktowanych przejazdów.
- 3) W sytuacji falstartu (robot wystartuje przed włączeniem lampy) można jeden raz powtórzyć start.

12. Pojedynki robotów:

- 1) W pojedynku robotów drużyny startują parami na dwóch złączonych ze sobą stołach turniejowych. Rozgrywki w tym etapie przeprowadzane są systemem pucharowym „do dwóch przegranych”. Pojedynek wygrywa drużyna, która uzyska wyższy wynik.
- 2) W sytuacji, kiedy startujące w „Pojedyнку robotów” drużyny uzyskają taki sam wynik zwycięzcę wyłania się biorąc pod uwagę kryteria określone w dokumencie z zadaniami konkursowymi.
- 3) W sytuacji falstartu drużyna, której robot wystartował przed włączeniem lampy przegrywa rundę.

§ 6

Dokumentacja pracy drużyny.

Drużyny w okresie między zakończeniem rekrutacji a terminem konkursu powinny wykonać i przesłać organizatorom następujące dokumenty:

1. Organizację pracy w zespole (podział zadań, kompetencje), harmonogram prac, możliwe utrudnienia (np. dni wolne, egzaminy itp.), sposoby rozwiązywania konfliktów w grupie.
2. Dokumentację konstrukcji robota (układ jezdy, manipulatory-efektory, sensory).
3. Dokumentację oprogramowania robota (sposób opisu programu, zasady: stosowania komentarzy, nadawania nazw funkcjom i zmiennym).

4. Drużyny przygotowują prezentację pracy drużyny, która odbędzie się podczas finału konkursu lub zdalnie zgodnie z przesłanym harmonogramem.
5. Termin składania dokumentacji zostaje wyznaczony w momencie ogłoszenia zadań konkursowych. Za złożenie dokumentacji w terminie drużyna otrzymuje +100 p. do oceny. Za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia od wymienionej wyżej punktacji odejmuje się 20 p. Jeżeli punkty dodawane do oceny za terminowość zejść do 0 dokumentacja nie będzie oceniana i otrzyma 0 p.

§ 7

Klasyfikacja generalna.

Klasyfikacja generalna wyliczana jest zgodnie z algorytmem poniżej:

$$\left(\frac{\text{Wynik drużyny w Eliminacjach}}{\text{Maks. wynik w Eliminacjach}} * \frac{1}{3} \right) + \left(\frac{\text{Liczba drużyn} - \text{pozycja w pojedynkach} + 1}{\text{Liczba drużyn}} * \frac{1}{3} \right) + \left(\frac{\text{Ocena dokumentacji drużyny}}{\text{Maksymalna ocena dokumentacji}} * \frac{1}{3} \right)$$

§ 8

Konstrukcja robota.

1. Drużyna może umieścić w bazach dwa roboty, które w sumie mogą przenosić maksymalnie 6 niezależnych struktur. Wspomniane struktury nie są częścią robotów, ale są przez nich przenoszone oraz podczas ruchu robota poruszają się razem z nim. Niezależne struktury mogą być pozostawione przez robota w dowolnym miejscu na swojej części stołu, jednak jak zaznaczono powyżej muszą w chwili startu stanowić część robota i poruszać się wraz z nim.
2. Roboty muszą być w całości zbudowane przez uczniów. Jeden z robotów może być wykonany z dowolnych elementów dostępnych w szkole. Dopuszczalne jest wykorzystanie gotowych zestawów np. Lego Technic czy Lego Mindstorms. Drugi z robotów musi być wykonany na podstawie elementów elektronicznych wskazanych przez organizatora. Lista elementów, z których będzie można zbudować robota zostanie opublikowana w GG Bazie w październiku 2024 r. W sytuacji stwierdzenia, że robot nie został zbudowany przez uczniów startujących w konkursie drużyna może zostać odsunięta z konkursu do czasu zgłoszenia autorskiej konstrukcji. Stwierdzenie niesamodzielnej pracy może nastąpić podczas prezentacji pracy uczniów lub przez sędziego głównego po przeprowadzeniu rozmowy z drużyną.
3. Roboty wykonują zadania autonomicznie. Niedopuszczalne są żadne formy zdalnego sterowania, opartego o dżojstik, kierownicę, aplikację z przyciskami itp., podczas wykonywania zadań. Robot może jedynie wykonywać kod źródłowy programu napisanego przez uczniów.
4. Wysokość struktur w bazie, przed sygnałem rozpoczęciem rundy nie może przekraczać **250 [mm]** dla robota wykonanego z dowolnych elementów oraz **350 [mm]** dla robota wykonanego ze wskazanych podzespołów elektronicznych. Robot przed startem musi całkowicie mieścić się w swoim „Polu startowym”.
5. Całkowita waga robota znajdującego się na początku rundy w swoim „Polu startowym” nie może **przekraczać 1,2 [kg]**.
6. Konstrukcja robota nie może zawierać elementów, które mogą uszkodzić stół turniejowy lub zagrozić bezpieczeństwu uczestników konkursu.
7. Zbudowane przez uczniów roboty muszą być konstrukcjami autorskimi. Roboty o jednakowej konstrukcji i oprogramowaniu będą dyskwalifikowane.
8. Program robota zbudowanego z dowolnych elementów może być napisany w dowolnym języku programowania. Program robota wykonanego ze wskazanych przez organizatora części musi być napisany w języku wskazanym przez organizatora.

§ 9

Komisja konkursowa.

1. Tryb powoływania komisji konkursowej:

Komisję konkursową powołuje Podkarpacki Kurator Oświaty na podstawie porozumienia, o którym mowa w § 1 ust. 1 zawartego z innymi, właściwymi kuratorami oświaty.

2. Tryb pracy komisji na poszczególnych etapach konkursu:

1) I etap szkolny:

ocena dokumentacji przesłanej przez drużyny konkursowe,

2) II etap szkolny:

ocena dokumentacji przesłanej przez drużyny konkursowe,

3) Finał konkursu:

a) zbieranie wyników od sędziów oceniających rozgrywki robotów,

b) wprowadzanie wyników do tabel konkursowych,

c) ogłoszenie wyników konkursu w poszczególnych kategoriach oraz klasyfikacji generalnej.

d) rozstrzyganie ewentualnych sporów i odwołań.

e) komisja sędziowska interpretuje regulamin oraz podejmuje decyzje w kwestiach spornych lub nieprzewidzianych w regulaminie. Nie można wnosić sprzeciwu wobec decyzji sędziego.

f) w przypadku nieprzestrzegania regulaminu komisja może podjąć decyzję o ukaraniu drużyny lub jej dyskwalifikacji.

g) uczestnik, który wyraża sprzeciw wobec postanowień regulaminu musi je przedstawić w sposób wyczerpujący komisji sędziowskiej do czasu ukończenia konkursu.

§ 10

Inne postanowienia.

1. Opis rozgrywek robotów wraz z kartą oceny zadań drużyny otrzymają w osobnym dokumencie.
2. Organizatorzy zastrzegają sobie prawo do wprowadzania zmian w regulaminie oraz do jego interpretacji. Zmiany w regulaminie obowiązują z chwilą opublikowania ich na stronie internetowej. Drużyny zarejestrowane do konkursu będą otrzymywać informację o zmianach regulaminu na podany adres mailowy.
3. Regulamin nie może ulec zmianie **3 tygodnie** przed konkursem.
4. Organizatorzy nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia robotów. Drużyna, która umyślnie spowoduje uszkodzenia plansz czy innych robotów, zobowiązana jest do pokrycia wszystkich strat.
5. Organizatorzy nie zapewniają robotów, elementów konstrukcyjnych ani dostępu do komputera drużynom startującym w zawodach.

§ 11

Laureaci i finaliści

Tytuły Laureatów i Finalistów konkursu członkowie drużyn otrzymują zgodnie z następującą zasadą:

1. jeżeli w finale wojewódzkim weźmie udział do 14 drużyn – przyznanych zostaje **1 tytuł Laureata i 1 tytuł Finalisty** (I miejsce – Laureat, II miejsce Finalista),
2. jeżeli w finale wojewódzkim weźmie udział od 15 do 24 drużyn – przyznanych zostają **2 tytuły Laureata i 3 tytuły Finalisty** (I – II miejsca – Laureat, III – V miejsca – Finalista),

3. jeżeli w finale wojewódzkim weźmie udział od 25 do 34 drużyn – przyznanych zostają **3 tytuły Laureata i 5 tytułów Finalisty** (I – III miejsca – Laureat, IV – VIII miejsca – Finalista),
4. jeżeli w finale wojewódzkim weźmie udział 35 drużyn i więcej – przyznanych zostają **4 tytuły Laureata i 6 tytułów Finalisty** (I – IV miejsca – Laureat, V – X miejsce - Finalista).

§ 12

Dane osobowe

1. W Konkursie przetwarzane są dane osobowe:

1) Uczniów - uczestników Konkursów:

- a) dane zwykłe: *imię (imiona) i nazwisko, płeć, data urodzenia, miejsce urodzenia, klasa, nazwa i adres szkoły, treść dokumentacji projektu konkursowego oraz liczba zdobytych za nie punktów, fakt otrzymania tytułu laureata/finalisty, wizerunek zarejestrowany w trakcie wykonywania czynności związanych z Konkursami, w tym w czasie finału konkursu,*

2) rodziców/opiekunów prawnych uczestników Konkursów: imię i nazwisko,

3) nauczycieli opiekunów przygotowujących uczniów do Konkursów imię i nazwisko, dane kontaktowe, nazwa i adres szkoły,

4) osób upoważnianych do prac w ramach komisji konkursowej: imię i nazwisko, dane kontaktowe, nazwa i adres szkoły (pracodawcy);

2. Współadministratorami danych osobowych przetwarzanych w Konkursach są:

1. Kuratorium Oświaty w Rzeszowie, który wykonuje zadania określone w niniejszym Regulaminie, a w szczególności:

- 1) decyduje o ogólnych celach i zasadach przetwarzania danych osobowych;
- 2) zatwierdza regulamin;
- 3) powołuje ponadwojewódzką komisję konkursową z pośród przedłożonego do uzgodnienia wykazu osób, które będą powołane przez Podkarpackiego Kuratora Oświaty;
- 4) przygotowanie wzorów dokumentacji dotyczących przetwarzania danych osobowych;
- 5) realizacja praw uczestników konkursu, o których mowa w art. 7 ust. 3, 15-18 RODO;
- 6) wystawienie zaświadczeń finalistom/laureatom;
- 7) pełni nadzór nad organizacją i przebiegiem Konkursu;
- 8) prowadzi dokumentację związaną z realizacją zadań wyżej określonych;
- 9) współadministruje wszystkimi danymi osobowymi przetwarzanymi w Konkursach.

2. Zespół Szkolno – Przedszkolny nr 2 w Leżajsku, który wykonuje zadania określone w niniejszym Regulaminie, a w szczególności:

- 1) zbiera dane osobowe od uczestników konkursu w ramach rekrutacji do konkursu oraz rodziców opiekunów prawnych uczniów, nauczycieli opiekunów, członków komisji;
- 2) koordynuje i nadzoruje przebieg konkursu;

- 3) przekazuje uczestnikom konkursu informacje dotyczące przetwarzania danych osobowych, o których mowa w art. 13 RODO - klauzula informacyjna przekazana danej osobie zachowuje swoją aktualność w odniesieniu do całego Konkursu;
 - 4) nadanie upoważnień członkom komisji konkursowej do przetwarzania danych osobowych oraz odebranie oświadczeń o zachowaniu w tajemnicy przetwarzanych danych osobowych;
 - 5) prowadzenie dokumentacji związanej z realizacją zadań wyżej określonych;
 - 6) współadministrowanie wszystkimi danymi przetwarzanymi w Konkursie.
3. Współadministratorzy ustalają, że w zakresie wywiązywania się przez Współadministratorów z obowiązków w zakresie zarządzania naruszeniami ochrony danych osobowych oraz ich zgłaszania do organu nadzorczego, a także informowania osoby, której dane dotyczą, właściwy będzie Współadministrator, który stwierdził naruszenie.
4. W przypadku, gdy naruszenie zostanie stwierdzone przez wszystkich Współadministratorów (np. gdy zostało zgłoszone wszystkim Współadministratorom), to właściwy do wykonania obowiązków określonych w art. 33 - 34 RODO będzie ten Współadministrator, z którego działania bądź zaniechania naruszenie wynikło.
5. Niezależnie od powyższego, Współadministratorzy są zobowiązani współpracować między sobą w zakresie spełniania obowiązków określonych w art. 32 -36 RODO. W tym celu Współadministrator zobowiązany jest niezwłocznie poinformować pozostałych Współadministratorów o każdym stwierdzonym naruszeniu ochrony danych osobowych, podjętych w związku z naruszeniem krokach, treści zgłoszenia przekazanego organowi nadzorczemu w związku z naruszeniem oraz udzielić pozostałym Współadministratorom wszelkich niezbędnych informacji w tym zakresie.