



# REGULAMIN TURNIEJU DRONIADA JUNIOR

## Rozdział I - Ogólne warunki Turnieju

### §1 Postanowienia Ogólne

1. Organizatorem konkursu są następujące instytucje:

a. Fundacja Instytut Mikromakro – główny organizator,

Fundacja „Instytut Mikromakro” z siedzibą w Warszawie (adres: Al. Komisji Edukacji Narodowej 36/112b, 02-797 Warszawa), wpisana do rejestru stowarzyszeń, innych organizacji społecznych i zawodowych, fundacji oraz samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej oraz rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie XIII Wydział Gospodarczy KRS pod nr KRS 0000337473, NIP 9512293688, REGON 142025412. Adres [www: mikromakro.pl](http://www.mikromakro.pl) / [droniada.eu](http://droniada.eu) / [fb@droniadacc](https://fb@droniadacc)  
Prezes Zarządu: Sławomir Kosieliński, tel.514828727, email: [biuro@mikromakro.pl](mailto:biuro@mikromakro.pl).

b. Little Bit Academy - partner,

Little Bit Academy Dominik Koziarski, NIP: 6252324952, ul. Andrzeja 1, 40-035 Katowice, kontakt: Dominik Koziarski: tel.: 506138863, email: [info@littlebitacademy.pl](mailto:info@littlebitacademy.pl)

c. Centrum Kształcenia Ustawicznego - filia Politechniki Śląskiej - partner,

Centrum Kształcenia Ustawicznego - Filia Politechniki Śląskiej, ul. Tadeusza Kościuszki 54, 44-200 Rybnik, kontakt: dr inż. Aldona Rosner, przewodnicząca jury turnieju Droniada Junior, tel. 324295726, email: [aldona.rosner@polsl.pl](mailto:aldona.rosner@polsl.pl)

zwanych dalej Organizatorami.

2. Niniejszy Regulamin określa zasady ogólnopolskiego Turnieju **DRONIADA JUNIOR**, zwanego dalej **Turniejem**. Droniada Junior stanowi część edycji wydarzenia **DRONIADA GZM 2024** (XI edycja) pod auspicjami Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024 (EMNK).

3. Dokumentem nadrzędnym i obowiązującym jest **Regulamin Droniady GZM 2024**, zwanego dalej **Wydarzeniem**.

4. Organizatorzy informują, że w celu udokumentowania przebiegu **Turnieju**, a także w celach promocyjnych i informacyjnych mogą być wykonywane w trakcie **Wydarzenia** fotografie i filmy zawierające wizerunek **Uczestnika/Uczestniczki**, które mogą być opublikowane na stronach internetowych i w wydawnictwach należących do każdego z Organizatorów oraz Politechniki Śląskiej oraz materiałach prasowych i telewizyjnych mediów będących Patronami medialnymi **Wydarzenia**. Uczestnicząc w wydarzeniu **Uczestnik/Uczestniczka** wyraża zgodę na bezpłatne wykorzystanie oraz upowszechnianie wizerunku w materiałach filmowych i zdjęciach wykonanych podczas Wydarzenia do celów promocyjnych i informacyjnych. W przypadku **Uczestników/Uczestniczek** niepełnoletnich zgody tej udziela Rodzic/Opiekun prawny.

5. Udział w **Turnieju** jest jednoznaczny z akceptacją Regulaminu **Wydarzenia** i Regulaminu Turnieju **Droniada Junior**.

### §2 Definicje

W Regulaminie używane są następujące definicje:

- Turniej - turniej robotyki powietrznej (dronów) Droniada Junior,
- Uczestnik/Uczestniczka - osoba biorąca udział w Turnieju, inaczej Zawodnik,
- Drużyna – grupa Uczestników biorących udział w Turnieju

- d. Opiekun drużyny – osoba pełnoletnia będąca opiekunem drużyny (nauczyciel/edukator/rodzic/osoba pełnoletnia będąca opiekunem grupy)
- e. Szkoła – Szkoła zgłaszająca Drużynę do udziału w Zawodach
- f. Konkurencja – zadanie lub zestaw zadań do wykonania w ramach Turnieju, oceniane w klasyfikacji końcowej
- g. Zadanie – zadanie do wykonania w ramach danej Konkurencji
- h. Jury – osoby biorące udział w ocenie zadań z konkurencji
- i. Przewodniczący Jury – przewodniczący Jury
- j. Dron transportowy – drony edukacyjne DJI Tello Edu lub DJI Tello lub DJI Robomaster, które nie wymagają żadnych specjalnych uprawnień.

### §3 Termin i miejsce

Turniej odbywa się w terminie: 15.03-19.06.2024 zgodnie z następującym harmonogramem:

1. Etap 1 - Przyjmowanie zgłoszeń Drużyn, chcących wziąć udział w wybranej/wybranych konkurencjach: 15.03.2024 - 30.04.2024. Przyjmowanie zgłoszeń odbywa się poprzez **formularz rejestracyjny na stronie: [droniada.eu/junior/](https://droniada.eu/junior/)**.  
Drużyna może się zgłosić do udziału w jednej lub w obu konkurencjach.
2. Etap 2 – **29 maja 2024 r.** (środa), Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechniki Śląskiej, Katowice, ul. Zygmunta Krasińskiego 8. Tydzień Latania EMNK, Dron Day.
  - a. Eliminacje do Konkurencji 1
  - b. Termin nadsyłania prac dot. Konkurencji 2
3. Etap 3 – **7 czerwca 2024 r. (piątek)**, Hala sportowa przy IV Liceum Ogólnokształcącym im. Gen. Stanisława Maczka, Katowicka 54, 40-165 Katowice, podczas Droniady GZM.
  - a. Finał konkurencji 1.
  - b. Ogłoszenie listy Drużyn, które zakwalifikowały się do finału Konkurencji 2.
4. Etap 4 - Finał Konkurencji 2 – **19 czerwca 2024 r. (środa)**, Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechniki Śląskiej, Katowice, ul. Zygmunta Krasińskiego 8. Tydzień Transportu Przyszłości EMNK.

### §4 Drużyny

1. Drużynę zgłasza w imieniu Szkoły Opiekun Drużyny. Udział osób niepełnoletnich jest jednoznaczny ze zgodą Rodzica/opiekuna prawnego na udział w Turnieju.
2. Drużynę tworzą 2-3 osoby w przypadku Konkurencji 1, oraz 2-5 osób w przypadku Konkurencji 2.
3. Konkurencja 2 jest przeznaczona wyłącznie dla uczniów szkół ponadpodstawowych.
4. Drużyna w danej kategorii wiekowej musi mieć własnego Opiekuna, chyba z danej szkoły startuje więcej ekip i wszystkimi zawodnikami zajmują się uprawnione osoby.
5. W przypadku osób niepełnoletnich - Opiekun Drużyny jest zobowiązany do przedstawienia zgody Rodzica/Opiekuna prawnego na udział Uczestnika w Turnieju.

## Rozdział II - Przebieg Turnieju

### §6 Konkurencje

1. W trakcie Turnieju zostaną przeprowadzone 2 konkurencje:

Konkurencja 1 – Operator dronów transportowych

Konkurencja 2 - Transport przyszłości w mieście 2050

**2. Konkurencja 1 polega na zrealizowaniu dwóch zadań:**

#### **ZADANIE NR I - DOSTAWA PRZESYŁKI DRONEM Z PUNKTU A DO PUNKTU B**

Aby zrealizować zadanie należy napisać program, sterujący misją drona transportowego, realizujący poniższe zadanie:

- ⇒ inicjacja misji po włączeniu drona;
- ⇒ samodzielny start drona z przesyłką z bazy (A) do miejsca docelowego (B);
- ⇒ pozostawienie przesyłki w wyznaczonym miejscu docelowym (B);
- ⇒ powrót drona do bazy (A) i samodzielna lądowanie;
- ⇒ zakończenie misji i możliwość wyłączenia drona.

Organizator udostępni na miejscu:

- ⇒ drona transportowego wraz z systemem zrzutu opartym o taśmy magnetyczne, linkę i magnesy neodymowe;
- ⇒ komputer oraz tablet wraz z oprogramowaniem do pisania kodu (aplikacją do programowania dronów transportowych);
- ⇒ przesyłkę.

Język programowania to język blokowy (a'la scratch). Program tworzony jest w aplikacji DroneBlocks lub Tello Edu lub innej pokrewnej o podobnych funkcjonalnościach. Szacunkowa długość trasy z punktu A do punktu B to ok. 10 metrów. Trasa przebiega nad roślinnością, zaś miejsce docelowe ma charakter „trudno dostępnego miejsca”, tzn. jest nieco ukryte, ale nie niedostępne dla drona. Przesyłką jest klocek Lego o wymiarach 2 na 4 bolce.

Zadanie uznaje się za zaliczone, jeśli dron dostarczy przesyłkę w wyznaczone miejsce i samodzielnie powróci do bazy w ciągu 10 minut.

O zwycięstwie będzie decydowało poprawne wykonanie zadania w czasie oraz bliskość wylądowania od miejsca docelowego (trzy strefy lądowania).

#### **ZADANIE NR II – TOR PRZESZKÓD**

Konkurencja polega na wykazaniu się umiejętnościami pilotażu dronem, poprzez pokonaniu dronem toru przeszkód ustawionego przez organizatorów.

Na zadanie składają się następujące czynności:

- ⇒ włączenie drona,
- ⇒ start i lot dronem z punktu A do punktu B, pokonując w trakcie lotu wszystkie przeszkody w omówiony przez organizatora sposób i powrót po dowolnej trasie do punktu A;
- ⇒ lądowanie w punkcie A;
- ⇒ wyłączenie drona.

Długość pokonywanej trasy to nie więcej niż 20 m (tj. 10 m w jedną stronę). W zadaniu tym po zaliczeniu całej trasy (nie ominięciu żadnej z przeszkód) będzie liczył się czas pokonania toru. Czas jest liczony od wystartowania drona do wylądowania drona w punkcie A. Każda drużyna może wystawić do zawodów dwóch pilotów.

3. W trakcie Eliminacji do Konkurencji 1 każde zadanie można wykonać 2 razy, jako wynik końcowy liczy się lepszy wynik.

4. Eliminacje do Konkurencji 1 odbywają się w tej samej formule, co zadanie w finale.
5. Do finału zostanie zakwalifikowane maksymalnie 5 drużyn z każdej kategorii wiekowej, które uzyskały najlepsze wyniki, liczone jako suma punktów uzyskana z obu zadań.

#### **6. Konkurencja 2 - Transport przyszłości w mieście 2050.**

- a) Celem konkurencji jest zaprojektowanie transportu przyszłości w mieście 2050 r.: elementy składowe, urządzenia oraz infrastrukturę oraz sposób funkcjonowania.
- b) W trakcie eliminacji - zaprojektowane rozwiązanie zostaje przedstawione Jury konkursu w formie materiału wideo (filmiku).
- c) W trakcie oceny przesłanych filmów jury weźmie pod uwagę następujące kategorie:
  - i) innowacyjność zaprezentowanej idei pod względem technicznym (0 – 6 pkt)
  - ii) ocenę wizualną i kreatywność rozwiązania (0 – 6 pkt)
  - iii) sposób prezentacji rozwiązania (0 – 6 pkt)
- d) Projekt nie jest oceniany z punktu widzenia wykonalności (czy jest on możliwy do wykonania), za to liczymy na nowatorskość i rozwiązania.
- e) Do finału zostaje zakwalifikowanych maksymalnie 5 drużyn ze szkół ponadpodstawowych (kategoria wiekowa Junior), które uzyskały najwyższą liczbę punktów, stanowiących sumę punktów uzyskanych w poszczególnych kategoriach oceniania.
- f) W finale Drużyna prezentuje przygotowany wcześniej materiał wideo (filmik) na żywo. Maksymalny czas prezentacji: 10 minut. Jury może zadawać pytania. Kryteria oceny i punktacja pozostają takie same jak w eliminacjach.

#### **7. Jury:**

- ⇒ dr inż. Aldona Rosner – przewodnicząca jury, Politechnika Śląska;
- ⇒ Dominik Koziarski, Little Bit Academy;
- ⇒ dr inż. Adam Mańka, Politechnika Śląska;
- ⇒ dr inż. Aleksandra Mierzejowska, Politechnika Śląska;
- ⇒ dr inż. Maciej Pomykoł, Politechnika Śląska;
- ⇒ Dariusz Werschner, Fundacja Instytut Mikromakro;
- ⇒ dr inż. Monika Żogała, Politechnika Śląska.

#### **8. Konkurencje będą przeprowadzane w 3 kategoriach wiekowych:**

1. ŻAK (ŻACY) – drużyny z klas 4-6 szkół podstawowych (Konkurencja 1)
2. KADET (KADECI) – drużyny z klas 7-8 szkół podstawowych (Konkurencja 1)
3. JUNIOR (JUNIORZY) – drużyny z klas szkół ponadpodstawowych (Konkurencja 1 i Konkurencja 2)

#### **9. W kwestiach spornych decyduje przewodniczący Jury.**

### **§7 Nagrody**

1. W obu konkurencjach zostaną przyznane nagrody za pierwsze, drugie i trzecie miejsce, w tym w Konkurencji 1 zgodnie z kategorią wiekową.
2. Wręczenie nagród nastąpi niezwłocznie po zakończeniu każdej Konkurencji Turnieju.
3. Opiekun Drużyny, która otrzyma nagrodę zobowiązany jest do podpisania protokołu przekazania nagrody na rzecz Drużyny.