

**Regulamin Konkursu CanSat 2026 w Polsce
(dalej zwany „Regulaminem”)**

Spis treści

1. Postanowienia ogólne	3
2. Uczestnicy, Opiekunowie i warunki uczestnictwa	3
3. Jury i ocena projektów	4
4. Etapy konkursu i harmonogram	4
5. Przebieg Konkursu	5
5.1. Szkolenie Wprowadzające	5
5.2. Projekt misji - Raport 1 (PDR)	5
5.3. Warsztaty Techniczne	6
5.4. Rozwój projektu - Raport 2 CDR	6
5.5. Przygotowanie CanSatów do startu - Raport 3 FDR	7
5.6. Finał Konkursu	7
5.7. Komunikacja	8
6. Wymagania techniczne i formalne	8
6.1. Misja podstawowa i dodatkowa	9
6.2. Budowa i elementy minisatelitów CanSat	10
6.3. Budżet CanSata	11
6.4. Bezpieczeństwo	12
6.5. Zalecenia dodatkowe	12
6.6. Kampania Startowa	12
7. Kwestie finansowe	13
8. Ochrona danych osobowych	14
9. Postanowienia końcowe	15

1. Postanowienia ogólne

1. Regulamin określa zasady organizacji i przeprowadzenia konkursu pod nazwą „CanSat2026” (zwanego dalej „**Konkursem**”), którego organizatorem jest Centrum Nauki Kopernik z siedzibą w Warszawie (kod pocztowy: 00-390) przy ul. Wybrzeże Kościuszkowskie 20, wpisane do Rejestru Instytucji Kultury prowadzonego przez Prezydenta m.st. Warszawy pod nr 02/06 (zwane dalej „**Organizatorem**”).
2. Celami Konkursu są:
 - zaprojektowanie i zbudowanie przez uczestników minisatelity typu Cansat, o wielkości i kształcie zbliżonym do puszki po napoju. Szczegółowe wytyczne dotyczące Cansatów znajdują się w Rozdziale 6,
 - możliwość przejścia przez uczestników wszystkich etapów rzeczywistego projektu kosmicznego: od zdefiniowania celów misji, przez zaprojektowanie minisatelity CanSat, uwzględnienie wszystkich głównych podsystemów obecnych na satelicie, budowę prototypu, przeprowadzenie testów, budowę Cansata w ostatecznej formie (tzw. „lotnej”), start misji, aż do analizy uzyskanych podczas lotu danych; włączając w to zarządzanie projektem jego finansowanie i promocję misji,
 - rozwój kompetencji STEM (*ang. science, technology, engineering, mathematics*) uczniów oraz ich umiejętności związanych z pracą projektową.
3. Przedmiotem Konkursu jest wyłonienie najlepszych projektów.
4. Autorzy najlepszego projektu zostaną zgłoszeni przez Organizatora do reprezentowania Polski w wydarzeniu organizowanym przez Europejską Agencję Kosmiczną (CanSat European Event).
5. Regulamin stanowi podstawę przeprowadzenia Konkursu oraz określa prawa i obowiązki jego uczestników.

2. Uczestnicy, Opiekunowie i warunki uczestnictwa

1. Uczestnikami Konkursu (zwanymi dalej łącznie „**Uczestnikami**”, a każdy z osobna „**Uczestnikiem**”) mogą być wyłącznie uczennice/uczniowie szkoły ponadpodstawowej. Konkurs nie jest skierowany do studentów/studentek i takie zgłoszenia nie będą rozważane.
2. Uczestnicy zgłaszani są do Konkursu w formie drużyn (zwanymi dalej „**Zespołami**”) przez opiekuna/kę (zwanymi dalej łącznie „**Opiekunami**”, a każdy/a z osobna „**Opiekunem**”).
3. Zespoły powinny spełniać następujące wymagania:
 - Zespoły muszą składać się z od 4 (czworga) do 6 (sześciorga) uczniów/uczennic,
 - Członkowie/członkinie Zespołów muszą być zarejestrowani jako uczniowie/uczennice odbywający naukę w szkole ponadpodstawowej w pełnym wymiarze godzin,
 - Ponad połowa członków/członkiń Zespołu musi posiadać polskie obywatelstwo,
 - Każdy Zespół musi posiadać Opiekuna/kę,
 - Członkowie/członkinie Zespołów zakwalifikowanych w poprzednich edycjach do wydarzenia na szczeblu europejskim oraz pracownicy Organizatora nie mogą brać udziału w Konkursie.
4. Opiekun odpowiada za nadzorowanie postępów prac Zespołu, służy pomocą i radą, a także pośredniczy w kontaktach między Organizatorem oraz Zespołem.
5. Opiekun odpowiada za wszelkie działania bądź zaniechania wszystkich członków Zespołu, zarówno podczas etapu prac nad minisatelitami CanSat, jak i podczas Finałów Konkursu.

6. Rolę Opiekunów mogą pełnić wyłącznie osoby pełnoletnie, zaangażowane w proces edukacyjny Uczestników/Uczestniczek Zespołów w ramach działalności w szkole, bibliotece, domu kultury, itp.
7. Jeden Opiekun może, podczas danej edycji Konkursu, towarzyszyć tylko jednemu Zespołowi.
8. Zaleca się również, aby Zespół posiadał mentora/mentorkę z uczelni wyższej lub branży, która to osoba będzie mogła pomóc uczniom i uczennicom w realizacji projektu.
9. Warunkiem wzięcia udziału w Konkursie jest przesłanie zgłoszenia w terminie i w formie określonej niniejszym Regulaminem (zwanego dalej „**Zgłoszeniem**”). Przez przesłanie Zgłoszenia do Konkursu rozumie się prawidłowe wypełnienie i przesłanie formularza zgłoszeniowego (zwanego dalej „**Formularzem**”) dostępnego na stronie internetowej ESERO-Polska. Formularz należy wypełnić do dnia wskazanego w tabeli „Etapy konkursu i harmonogram” (działanie nr 1), do godz. 23:59. Decyduje data zapisania wypełnionego Formularza w systemie informatycznym Organizatora.
10. Zgłoszenia dokonuje Opiekun. Opiekun może zgłosić jeden Zespół i jeden Formularz.
11. O kwalifikacji do Konkursu decyduje poprawność wypełnienia Formularza i terminowość jego przesłania.
12. O wyborze Zespołów do Konkursu Organizator poinformuje drogą mailową Opiekuna drużyny do dnia wskazanego w tabeli „Etapy konkursu i harmonogram” (działanie nr 3). Organizator zastrzega, że skontaktuje się jedynie z zakwalifikowanymi do Konkursu Zespołami.
13. Dopuszczalna jest zmiana Opiekuna Zespołu podczas trwania Konkursu. Zmiana taka wymaga poinformowania Organizatora drogą mailową na adres cansat@kopernik.org.pl.

3. Jury i ocena projektów

1. Zespoły będą oceniane w trakcie poszczególnych etapów Konkursu przez jury wybrane przez Organizatora (dalej zwane „**Jury**”).
2. Do zadań Jury należeć będzie w szczególności:
 - ocena raportów i działań Zespołów,
 - ocena pracy Zespołów podczas Kampanii Startowej,
 - ocena prezentacji końcowych wygłaszanych przez Zespoły podczas Finału,
 - wyłonienie najlepszych projektów zgodnie z harmonogramem ujętym w tabeli „Etapy konkursu i harmonogram”,
 - kontrola nad prawidłowym przebiegiem Konkursu.
3. Ocena merytoryczna zostanie dokonana przy uwzględnieniu poniższych kryteriów:

Założenia i osiągnięcia techniczne	Wartość badawcza misji	Popularyzacja wiedzy o projekcie	Praca zespołowa i projektowa	Jakość raportowania i prezentacji	Razem
30%	30%	20%	10%	10%	100%

4. Decyzje Jury i Organizatora są decyzjami ostatecznymi.

4. Etapy konkursu i harmonogram

Etap 1: Zaproszenie do składania zgłoszeń i wybór Zespołów	
Działanie	Termin
1. Rozpoczęcie składania zgłoszeń	1 września 2025 r.

2. Ostateczny termin składania zgłoszeń	21 września 2025 r.
3. Ogłoszenie zakwalifikowanych Zespołów	23 września 2025 r.
Etap 2: Szkolenie wprowadzające online dla Uczestników i Opiekunów	
Działanie	Termin
4. Szkolenie Wprowadzające Online	29 - 30 września 2025 r.
Etap 3: Projekt misji	
Działanie	Termin
5. Raport 1 (Preliminary Design Review, PDR)	19 października 2025 r.
6. Kwalifikacja Zespołów na podstawie PDR	28 października 2025 r.
Etap 4: Budowa Cansatów i testy	
7. Warsztaty Techniczne	3 - 4 listopada 2025 r.
8. Webinarium z Jury (pytania i odpowiedzi)	8 stycznia 2026 r.
9. Raport 2 (Critical Design Review, CDR)	18 stycznia 2026 r.
10. Komentarz od Jury do Raportu 2 CDR	2 lutego 2026 r.
11. Raport 3 (Final Design Review, FDR)	29 marca 2026 r.
12. Kwalifikacja Zespołów do Finału Konkursu	do 7 kwietnia 2026 r.
13. Spotkanie online organizacyjne dla Finalistów	9 kwietnia 2026 r.
Etap 5: Finał Konkursu	
Działanie	Termin
14. Kampania Startowa	18-19 kwietnia 2026 r.
15. Spotkanie Finałowe online z prezentacjami misji	26 kwietnia 2026 r.

Terminy i lokalizacje mogą ulec zmianie, o czym Organizator będzie informował Opiekunów na bieżąco za pośrednictwem poczty elektronicznej. Terminy nadsyłania raportów rozumiane są jako do końca wskazanego dnia, co oznacza do godziny 23:59 danego dnia.

5. Przebieg Konkursu

5.1. Szkolenie Wprowadzające

1. Zanim Zespoły rozpoczną pracę nad swoimi projektami, zorganizowane zostanie szkolenie wprowadzające dla Uczestników i Opiekunów. Szkolenie odbędzie się online na wskazanym przez Organizatora komunikatorze.
2. Warunkiem uczestnictwa w Szkoleniu Wprowadzającym jest zakwalifikowanie się Zespołu do Konkursu.

5.2. Projekt misji - Raport 1 (PDR)

1. Po warsztatach wprowadzających Zespoły pracują nad projektem misji swojego CanSata tworząc Raport 1 PDR (z ang. Preliminary Design Review).
2. Raport powinien być sporządzony wyłącznie w języku angielskim.

3. Raport PDR nie może zostać napisany przy użyciu modeli językowych opartych na sztucznej inteligencji. Dozwolone jest jedynie użycie takich modeli do redakcji tekstu napisanego samodzielnie przez Zespół, to jest poprawy stylistyki, gramatyki, ortografii, interpunkcji lub klarowności tekstu.
4. Raport 1 PDR powinien mieć nie więcej niż **20 stron A4**, w tym może zawierać dokumentację fotograficzną, wykresy, ryciny, linki do materiałów audiowizualnych i inne formy prezentacji projektu misji CanSata. Minimalny **rozmiar czcionki to 11 punktów** PostScript (MS Word wielkość czcionki min. 11, Tex/LaTex min. 11 bp).
5. Raporty 1 PDR powyżej 20 stron A4 nie będą oceniane przez Jury i tym samym Zespół nie będzie uczestniczył dalej w Konkursie.
6. **Termin** nadsyłania Raportu 1 PDR został ujęty w tabeli „Etapy konkursu i harmonogram” (działanie nr 5). Raporty nadesłane po tym terminie nie będą przyjmowane i tym samym Zespół nie będzie dalej uczestniczył w Konkursie.
7. Raport 1 PDR i wszystkie jego załączniki powinny być przesłane w jednym pliku **w formacie PDF** na wskazany przez Organizatora adres e-mail.
8. Na podstawie Raportu 1 PDR zostaną wyłonione Zespoły, które przejdą do dalszego etapu Konkursu, o czym Opiekunowie zakwalifikowanych Zespołów zostaną poinformowani drogą mailową.
9. Kryteria oceny Raportu 1 PDR zostały podane w Rozdziale 3 pkt. 3.

5.3. Warsztaty Techniczne

1. Warunkiem uczestnictwa w Warsztatach Technicznych jest zakwalifikowanie się Zespołu na podstawie Raportu 1 PDR.

5.4. Rozwój projektu - Raport 2 CDR

1. Raport 2 CDR (z ang. Critical Design Review) powinien zostać dostarczony do Organizatora do dnia wskazanego w tabeli „Etapy konkursu i harmonogram” (działanie nr 9). Raporty nadesłane po tym terminie nie będą przyjmowane i tym samym Zespół nie będzie dalej uczestniczył w Konkursie.
2. Raport 2 CDR i wszystkie jego załączniki powinny być przesłane w jednym pliku w formacie PDF.
3. Raport CDR nie może zostać napisany przy użyciu modeli językowych opartych na sztucznej inteligencji. Dozwolone jest jedynie użycie takich modeli do redakcji tekstu napisanego samodzielnie przez Zespół, to jest poprawy stylistyki, gramatyki, ortografii, interpunkcji lub klarowności tekstu.
4. Raport 2 CDR nie może przekraczać 30 stron A4, w tym może zawierać dokumentację fotograficzną, wykresy, ryciny, linki do materiałów audiowizualnych i inne formy prezentacji projektu misji CanSata. Minimalny rozmiar czcionki to 11 punktów PostScript (MS Word wielkość czcionki min. 11, Tex/LaTex min. 11 bp).
5. Raport 2 CDR odnosi się do tego samego projektu, co Raport 1 PDR, tylko na innym etapie przygotowania, tak więc raport powinien być konstruowany „przyrostowo”. Oznacza to, iż pierwszy sporządzony raport powinien być bazą drugiego.
6. W każdym z kolejnych raportów na początku powinien znajdować się tzw. *Change Log*, czyli zwięzłe podsumowanie zmian, które nastąpiły względem raportu poprzedniego.
7. Raport powinien być sporządzony w języku angielskim.
8. Wszelkie zmiany w składzie Zespołu powinny być uwzględnione w Raporcie 2 CDR.
9. Kryteria oceny Raportu 2 CDR zostały podane w Rozdziale 3 pkt. 3.

- rozpoczęcie, procedury formalne i BHP,
 - rozstawianie stacji naziemnych i przygotowania CanSatów do lotu,
 - rozmowy z Jury o projektach,
 - weryfikacja parametrów CanSatów i kwalifikacja CanSatów do lotu przez Jury,
 - start CanSatów w rakiecie i przeprowadzenie misji,
 - odzysk CanSatów przez Organizatorów i przekazanie Zespołom.
5. Spotkanie Finałowe Online odbędzie się w dniu wskazanym w tabeli „Etapy konkursu i harmonogram” (działanie nr 15), na komunikatorze wskazanym przez Organizatora, nie później niż na 2 tygodnie przed wydarzeniem.
 6. Na Spotkaniu Finałowym Online Zespoły przedstawią wyniki swoich badań. Prezentacje powinny trwać nie dłużej niż 20 minut, a dodatkowe 10 minut będzie przeznaczony na pytania od Jury. Prezentacje są ostatecznym podsumowaniem misji realizowanych przez Zespoły. Następnie Jury po obradach wyłoni najlepsze projekty.
 7. Ramowy plan spotkania finałowego:
 - sesja integracyjna,
 - prezentacje Zespołów,
 - obrady Jury,
 - ogłoszenie wyników.
 8. Uczestnicy, którzy będą prezentować misje CanSatów na Spotkaniu Finałowym Online, zobowiązani są do zapewnienia sobie komputera, dobrego łącza internetowego oraz kamery internetowej.
 9. Terminy i lokalizacje mogą ulec zmianie, o czym Organizator niezwłocznie poinformuje Opiekunów drogą mailową.
 10. Do wyłonienia najlepszych projektów posłuży Jury ocena następujących elementów:
 - Raport 2 CDR,
 - Raport 3 FDR,
 - działalność Zespołu podczas Kampanii Startowej,
 - prezentacja wygłoszona przez Zespół na Spotkaniu Finałowym Online.
 11. Kryteria oceny zostały podane w Rozdziale 3 pkt. 3.
 12. Wyniki Konkursu zostaną ogłoszone przez Jury podczas Spotkania Finałowego Online.
 13. Spośród Zespołów biorących udział w Kampanii Startowej Jury wyłoni 1, 2 i 3 miejsce. Możliwe jest także przyznanie wyróżnień.

5.7. Komunikacja

1. Cała komunikacja Zespołu z Organizatorem musi być prowadzona na adres mailowy cansat@kopernik.org.pl.
2. Raporty PDR, CDR, FDR mogą zostać przesłane Organizatorowi przez członków Zespołu, ale z kopią wiadomości (DW/CC) do Opiekuna Zespołu.

6. Wymagania techniczne i formalne

1. Wymagania dotyczą profilu misji CanSatów, parametrów technicznych minisatelity, kompatybilności z systemem wynoszenia, a także aspektów dotyczących bezpieczeństwa.

2. Przestrzeganie wymagań jest obowiązkowe; w szczególności projekt przedstawiony przez Zespół w Raporcie 3 FDR musi spełniać wymagania określone w niniejszym rozdziale.
3. Zmiana lub odstępstwo od zastosowania konkretnych wymagań (w konkretnym, wskazanym przez Zespół przypadku) zostanie rozpatrzona w ciągu tygodnia przez Organizatora i Jury na podstawie wniosku z uzasadnieniem złożonym przez Zespół na adres e-mail Organizatora. Decyzja dotycząca wniosku zostanie udzielona drogą e-mailową na adres Opiekuna.
4. Wszelkie wnioski o odstępstwo od przestrzegania wymagań muszą być przesłane najpóźniej tydzień przed terminem przesłania Raportu 3 FDR.

6.1. Misja podstawowa i dodatkowa

6.1.1. Misja podstawowa

1. Zespół musi zbudować CanSata i zaprogramować go w taki sposób, aby zrealizował misję podstawową, która brzmi:

Po starcie, w trakcie opadania i po lądowaniu, CanSat ma za zadanie mierzyć, zapisywać w pamięci wewnętrznej (np. na karcie SD) i przesyłać do stacji naziemnej (przynajmniej raz na sekundę) następujące dane telemetryczne:

- ***temperatura powietrza otoczenia (poza obudowę satelity),***
- ***ciśnienie atmosferyczne,***

a Zespół ma następnie te dane przeanalizować.

2. Zespół musi określić i przedstawić zastosowanie zebranych danych w ramach misji podstawowej.

6.1.2. Misja dodatkowa

1. Każdy Zespół musi wybrać i zdefiniować misję dodatkową CanSata.
2. Zespoły mają dowolność w wyborze rodzaju misji dodatkowej.
3. Misja dodatkowa powinna mieć wartość naukową, techniczną.
4. Inspiracją do wybrania misji dodatkowej mogą być misje sond kosmicznych, w tym satelitów, zapotrzebowanie na dane naukowe potrzebne do realizacji konkretnego projektu naukowego, czy też pokazanie możliwości technicznych podzespołu lub rozwiązania zaprojektowanego przez Zespół. Warto też zastanowić się jaka misja mogłaby zidentyfikować bądź przyczynić się do rozwiązania konkretnych problemów występujących w środowisku lub społeczeństwie. Przykładami misji dodatkowych są: zaawansowana telemetria, zdalna kontrola CanSata, obrazowanie satelitarne, kontrola lotu.
5. Misja dodatkowa powinna być tak dobrana i zaprojektowana, aby była możliwa do realizacji w warunkach panujących podczas Kampanii Startowej.
6. Zespoły powinny wziąć pod uwagę ograniczenia związane z profilem misji minisatelity CanSat i skoncentrować się na wykonalności wybranej przez siebie misji (zarówno pod względem technicznym, jak i finansowym lub logistycznym).

6.1.3. Analiza danych i próbek, przedstawienie rezultatów

1. Zespół musi mieć możliwość późniejszego przeanalizowania zebranych danych, próbek i innych materiałów, zarówno z misji podstawowej, jak i dodatkowej. Prezentacja wyników misji podstawowej i dodatkowej odbywa się podczas prezentacji końcowych.
2. Zebrane dane muszą być przedstawione w odpowiedniej dla ich typu formie. Przykładem może być przedstawienie zmiany temperatury w zależności od wysokości lotu CanSata w formie graficznej na wykresie.

3. Zmiana systemu wynoszenia lub jego parametrów może nastąpić w dowolnym momencie, nawet podczas Kampanii Startowej.
4. Jeśli dojdzie do zmiany systemu wynoszenia lub jego parametrów Jury weźmie ten czynnik pod uwagę w procesie oceny.
5. Parametry systemu wynoszenia zostaną udostępnione Opiekunom nie później niż na miesiąc przed Kampanią Startową.
6. Podczas Kampanii Startowej Jury przeprowadzi następującą weryfikację CanSatów:
 - a. Gotowość do lotu i wykonania misji będzie określana na podstawie rozmów Jury z Zespołami,
 - b. Pomiar masy CanSata dokonywany będzie za pomocą wagi o dokładności nie gorszej niż +/- 1 g. Wynik pomiaru nie może wykraczać poza podany w pkt. 6.2.1 d przedział +/- dokładność wagi,
 - c. Pomiary wymiarów zewnętrznych CanSata dokonywane będą za pomocą przyrządu o dokładności pomiaru nie gorszej niż 0.1 mm. Wynik pomiaru nie może wskazywać wymiarów większych niż zdefiniowane w 6.2.1 a +/- dokładność przyrządu.
7. Podczas Kampanii Startowej Jury będzie weryfikować poprawność ustawień nadajników radiowych (częstotliwość środkową, zajmowane pasmo, moc sygnału).
8. CanSaty niespełniające wymagań z Rozdziału 6 nie będą dopuszczone do lotu podczas Kampanii Startowej przez Jury lub Organizatora.

7. Kwestie finansowe

1. Organizator zapewnia:
 - a. Jeden zestaw CanSat Kit dla każdego Zespołu, który przejdzie do kolejnego etapu Konkursu na podstawie Raportu 1 PDR (zawierający dwie płytki – do CanSata i do stacji naziemnej oraz czujniki misji podstawowej). Opis zestawu CanSat Kit znajduje się pod adresem: <https://github.com/CanSatKit/Documentation>.
 - b. Zwrot kosztów dojazdu do kwoty 800 zł/Zespół do lokalizacji wybranej przez Organizatora, w której odbędzie się Kampania Startowa, na warunkach określonych poniżej, nastąpi najpóźniej w terminie do 3 miesięcy od dnia zakończenia finałów krajowych Konkursu, w drodze przelewu na numer rachunku bankowego wskazany przez Opiekuna lub Uczestnika Konkursu. Za dzień dokonania zwrotu kosztów podróży przyjmuje się dzień obciążenia rachunku bankowego Organizatora. Warunkiem zwrotu kosztów podróży jest przedstawienie biletów (albo innego dowodu zakupu biletów) lub wypełnienie karty ewidencji przejazdu przekazanej przez Organizatora.
 - c. Nagrody rzeczowe lub pieniężne są dla Uczestników zakwalifikowanych do Finałów Konkursu. Nagrody, o których mowa w niniejszym punkcie zostaną przekazane przez Organizatora Opiekunom zwycięskich Zespołów na podstawie listy członków Zespołu przesłanej do Organizatora. Opiekunowie następnie przekażą nagrody członkom Zespołów. Przekazanie nagród pieniężnych nastąpi najpóźniej w terminie do 3 miesięcy od dnia zakończenia finałów krajowych Konkursu, w drodze przelewu na numer rachunku bankowego wskazany przez Opiekuna.
2. Wydatki, które muszą zostać pokryte przez Zespół (lub szkołę, sponsorów, itp.):
 - a. Wszelkie dodatkowe urządzenia elektroniczne i materiały konieczne do budowy i realizacji misji CanSata,

