

ADEPCI INŻYNIERII SATELITARNEJ NA START. ZAPISY DO KONKURSU CANSAT 2021

Do 27 września br. trwa nabór zgłoszeń do prowadzonego przez Europejską Agencję Kosmiczną konkursu CanSat. Podstawowym zadaniem uczestników jest samodzielne, drużynowe skonstruowanie pozorowanego miniaturowego „satelity” oraz wykonanie z jego pomocą eksperymentu naukowego. Jak zapewniają organizatorzy, to świetna okazja dla młodych adeptów inżynierii kosmicznej, by spróbować swych sił w opracowywaniu projektów badawczych oraz projektowaniu rozwiązań technologicznych.

Konkurs CanSat to międzynarodowa inicjatywa Europejskiej Agencji Kosmicznej, która umożliwia młodym adeptom inżynierii satelitarnej sprawdzenie się w przedmiocie samodzielnego skonstruowania pozorowanych nanosatelitów - te z kolei będą miały za zadanie przeprowadzenie konkretnych naukowych eksperymentów. Dzięki konkursowi młodzież szkół ponadpodstawowych ma szansę zaangażować się w projekt naukowy i inżynierski, już na etapie edukacji szkolnej.

Tak zwany CanSat to urządzenie mieszczące się w pojemniku wielkości puszki po napoju. Jego zadaniem jest przeprowadzenie badań i doświadczeń: najpierw podczas lotu rakieta, na wysokość kilku kilometrów, a następnie w trakcie opadania na spadochronie. Największym wyzwaniem dla uczniów budujących takie urządzenie, jest zmieszczenie w nim wszystkich podstawowych systemów składających się na satelitę - zasilania, modułu komunikacji oraz komputera pokładowego. Dane, jakie zbierają cansaty bywają różne - od ciśnienia atmosferycznego i temperatury powietrza, przez telemetrię i fotografie, po poziom promieniowania jonizującego.

Czytaj też: [Wrocławscy studenci polecają na zawody CanSat Competition w USA](#)

Projekt cansata podlega kilku podstawowym ograniczeniom i wytycznym nałożonym przez organizatorów. Poza konkretnymi wymiarami geometrycznymi cansat nie może zagrażać bezpieczeństwu uczestników (np. nie może mieć napędu pirotechnicznego), a jego zasilanie powinno pozwolić na kilka godzin samodzielnej pracy (np. dzięki bateriom słonecznym). Początkujący zawodnicy mogą skorzystać z dostarczanych przez organizatorów, gotowych zestawów elektronicznych, zawierających podstawowe komponenty takiego cansata, które później mogą dostosować do swoich potrzeb.

Kto może wziąć udział w konkursie? Zespoły złożone z uczniów i uczennic szkół ponadpodstawowych z jednego z państw członkowskich lub stowarzyszonych z ESA - co najmniej 50% składu zespołu musi być obywatelami kraju członkowskiego lub stowarzyszonego z ESA. Zespół powinien obejmować od 4 do 6 osób, a każdy zespół musi mieć opiekuna/-kę. Nauczyciel/nauczycielka opiekujący się zespołem, nie musi być specjalistą w każdym zagadnieniu konkursowym.

Czytaj też: [Kwietniowy finał polskiej edycji konkursu CanSat](#)

Nie ma narzuconego limitu liczby zespołów pochodzących z jednej szkoły, jednak jeden opiekun/ka może zgłosić maksymalnie jeden zespół uczniowski. Ponadto każdy uczeń może być członkiem tylko jednego zespołu. Każda drużyna może złożyć tylko jedno zgłoszenie. Szczegółowe zasady Konkursu CanSat określa Regulamin CanSat2021.

Konkurs CanSat składa się z sześciu etapów:

1. Etap – Wypełnienie formularza zgłoszeniowego
2. Etap – Warsztaty wprowadzające online
3. Etap – Raport I: Projekt misji
4. Etap – Raport II: Prototypowanie i budowanie cansatów
5. Etap – Raport III: Przesłanie całościowego raportu i dokumentacji potwierdzającej budowę CanSata
6. Etap – Finał polskiej edycji Konkursu CanSat

Jak się zgłosić? Każda drużyna potrzebuje opiekuna, który zgłasza ją przez formularz na [stronie internetowej](#). Do Konkursu zostaną zakwalifikowane zespoły z poprawnie wypełnionym formularzem, które przystąpią przed końcem 27 września 2020 roku.

Źródło: [Centrum Nauki Kopernik](#)