

## [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

# STARDUST poradzi sobie ze śmieciami kosmicznymi



**Zespół STARDUST otrzymał dwa prestiżowe wyróżnienia za przełomowe osiągnięcia w opanowywaniu technik monitorowania, usuwania/zmiany kierunku oraz wykorzystywania asteroid i śmieci kosmicznych.**

Asteroidy i śmieci kosmiczne stanowią istotne zagrożenie zarówno dla zasobów kosmicznych, jak i naziemnych. Jednocześnie asteroidy stwarzają sposobności. W ostatnich latach stało się oczywiste, że rosnąca ilość śmieci kosmicznych może w perspektywie średnioterminowej doprowadzić do katastrofalnych skutków. Prace nad projektem STARDUST - pierwszą i jedyną siecią prowadzącą szkolenia na temat śmieci kosmicznych i asteroid - zostały podjęte, aby rozwiązać ten nabrzmiewający problem.

Hasło projektu STARDUST brzmi: „przesuwamy granice badań kosmicznych, by ratować naszą przyszłość”. Może wydawać się odważną deklaracją, niemniej społeczność naukowa szybko się z nim zgodziła. Tylko w ubiegłym miesiącu zespół otrzymał nagrodę im. Sir Arthura Clarke'a za osiągnięcia w akademickich badaniach/studiach w dziedzinie przestrzeni kosmicznej, a Natalia Ortiz Gómez, naukowiec STARDUST na wczesnym etapie kariery, otrzymała prestiżowe stypendium Amelii Earhart. To wyraz uznania dla pracy badawczej sieci 15 stypendystów STARDUST, wywodzących się z tak zróżnicowanych dziedzin jak teoria matematyczna i inżynieria praktyczna, którzy opracowują techniki monitorowania, usuwania/zmiany kierunku oraz wykorzystywania asteroid i śmieci kosmicznych.

Koordynator projektu, Massimiliano Vasile z Uniwersytetu Strathclyde w Zjednoczonym Królestwie, umożliwia wgląd w szereg dotychczasowych osiągnięć projektu. „Zespół opracował nowe, realistyczne podejście do zmiany kierunku wykorzystujące lasery oraz nowe metody śledzenia śmieci kosmicznych i asteroid za pomocą obserwacji radarowych i optycznych. Posunęliśmy naprzód wiedzę o rezonansach i potencjalnie chaotycznym ruchu śmieci kosmicznych w różnych warunkach orbitalnych, opracowaliśmy nowe techniki sprowadzania śmieci kosmicznych oraz nowe modele do studiowania ich sprzężonego ruchu rotacyjnego i orbitalnego”.

Ponadto, jeżeli chodzi o przewidywanie i zarządzanie ryzykiem, stypendyści STARDUST opracowali nowe techniki zarządzania niepewnością i ryzykiem przy zmianie kierunku asteroid lub usuwaniu śmieci kosmicznych, pogłębili wiedzę o tym, co się dzieje, kiedy te obiekty wchodzą w atmosferę, a także są w stanie lepiej przewidzieć, czy wyrządzą jakieś szkody na ziemi. Wiele kolejnych ustaleń ma się pojawić w związku z planowanym na przyszły rok zakończeniem prac badawczych.

Jeżeli chodzi o to, na ile dojrzałe są elementy badawcze - ich poziom gotowości technologicznej (TRL) - Vasile wyjaśnia, że partnerzy projektu przyjęli niezwykle przemyślaną strategię. „Mimo iż opieramy się na obiektach i technologii, która cechuje się bardzo wysokim TRL, nawet 6, aby szkolić naszych

stypendystów, celem programu badawczego STARDUST jest opracowanie całkowicie nowych koncepcji. Z tego względu wyjściowy TRL większości opracowywanych przez nas technologii jest umyślnie niski, zazwyczaj 2. W ramach STARDUST niektóre z tych technologii mają zostać doprowadzone do TRL4, a inne do TRL3”.

Na półtora roku przed zakończeniem prac trudno jest przewidzieć dokładnie ostateczne wyniki i oddziaływanie projektu, aczkolwiek już wiadomo, że stypendyści zdobędą specjalistyczne kompetencje i wiedzę dzięki sieci. Jak zauważa Vasile: „Do czasu zakończenia stażu w ramach STARDUST, stypendyści wypracują ważne wyniki w obszarach o zasadniczym znaczeniu: długofalowa ewolucja środowiska kosmicznego; przewidywanie kolizji; powrót do atmosfery i uderzenia oraz śledzenie i monitoring”. Wiele technologii w toku opracowywania również zostanie posuniętych naprzód na tyle, aby przekazać je Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA) lub głównym integratorom platform, takim jak Airbus DS, do dalszych prac. Oprócz tego, narzędzia programistyczne na licencji open source zostaną także udostępnione społeczności naukowej w celu badania ruchu asteroid i śmieci kosmicznych oraz ryzyka, jakie stwarzają dla naszej planety i zasobów kosmicznych.

Zespół już spogląda w przyszłość do 2016 roku, w którym zakończy się realizacja projektu. W styczniu 2016 r., STARDUST zorganizuje drugie, globalne warsztaty wirtualne w Southampton, w których weźmie udział wielu renomowanych uczestników z NASA, Brytyjskiej Agencji Kosmicznej i JAXA. W czerwcu 2016 r., partnerzy projektu zorganizują warsztaty w Bremie na temat robotyki do usuwania śmieci kosmicznych i wreszcie w październiku 2016 r. zespół zaprezentuje ostateczne wyniki na swojej finałowej konferencji międzynarodowej.

Więcej informacji:

*STARDUST*

<http://www.stardust2013.eu/>

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/24060.html>



27-03-2025

## **Jak otworzyć laboratorium?**

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## [Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## [W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## **Błonica - choroba groźna także dla dorosłych**

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## **87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny**

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## **Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych**

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## **Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy**

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**