

## SZKOŁY KOSMICZNE W PROJEKCIE FUTURE SPACE

---

Centrum Badań Kosmicznych PAN od lat aktywnie wspiera działalność edukacyjną w zakresie dziedzin związanych z badaniami kosmosu - i nie tylko na poziomie doktoranckim i magisterskim, ale również w szkołach dla najmłodszych i młodzieży.

Niedawno zakończyły się projekty edukacyjne „Odysseus II” oraz „Od śrubki do satelity - dobre praktyki w nauczaniu fizyki w gimnazjach oraz fizyki z elementami astronomii w szkołach ponadgimnazjalnych” (w skrócie Projekt SAT), a w ubiegłym roku oficjalnie wystartował kolejny projekt pod nazwą FUTURE SPACE, realizowany w ramach unijnego programu ERASMUS+. W skład międzynarodowego konsorcjum związanego na rzecz projektu wchodzi Muzeum Nauki NEMO (Holandia), Centrum Nauki i Muzeum Techniki NOESIS (Grecja), Ośrodek Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów oraz Polska Agencja Kosmiczna, zaś rolę koordynatora pełni Centrum Badań Kosmicznych PAN - to tutaj idea projektu zaczęła się rozwijać.

W ramach projektu powstanie „Program Szkół Kosmicznych” oraz „Program Edukacyjny dla małych centrów nauki i organizacji pozarządowych”. Realizacja FUTURE SPACE przewidziana jest na 30 miesięcy i od momentu startu zaczyna przynosić pierwsze rezultaty.

FUTURE SPACE opiera się na założeniach programu [Erasmus+](#) w dziedzinie edukacji, szkoleń, młodzieży i sportu na lata 2014-2020. Przede wszystkim doświadczenie szkoleniowe zebrane od partnerów z trzech krajów europejskich Grecji, Holandii i Polski pozwoli na efektywne wykorzystanie tej wiedzy, a tym samym - jak zakłada projekt - będzie prowokować do zmian w zakresie edukacji przedmiotów przyrodniczych i ścisłych STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) w szkołach średnich, a co za tym idzie być może wrośnie zainteresowanie studiami w kierunku STEM i rozwojem karier przede wszystkim w sektorze kosmicznym lub w innych pokrewnych innowacyjnych obszarach, np. lotniczym czy robotycznym.

**Czytaj też:** [Młodzi polscy inżynierowie sprawdzą swój sposób na kosmiczne śmieci](#)

Zarówno Program Szkół Kosmicznych, jak i Program Edukacyjny dla centrów nauki będą ukierunkowane na przedstawienie naukowych, ekonomicznych i społecznych korzyści z eksploracji kosmosu, ale również przedstawią ścieżki kariery w przemyśle, dostępne nie tylko dla specjalistów STEM, ale także dla absolwentów innych dziedzin nauki. Nauczyciele zostaną wyposażeni w specjalnie opracowane scenariusze lekcji wraz z pomocami dydaktycznymi i wskazówkami zaprezentowania informacji.

Program Szkół Kosmicznych zakłada zmodyfikowanie i rozszerzenie wiedzy na temat przedmiotów ścisłych, pokazanie rzeczywistych i funkcjonalnych sposobów przekazania i wykorzystania wiedzy z dziedzin nauk mniej przystępnych. Program będzie także zawierał praktyczne informacje dla szkół na temat organizacji zajęć i procesu nauczania.

Program dla placówek edukacyjnych będzie bazował w większości na doświadczeniach partnerów zagranicznych, stanowiąc istotną modyfikację „Programu Szkół Kosmicznych”. Zostaną w nim przedstawione metody rozwoju zainteresowań naukami STEM możliwe do realizacji w placówkach nauczania pozaformalnego.

**Czytaj też:** [Projekt CBK PAN na rzecz orbitalnego serwisowania satelitów](#)

Obydwa programy pozwolą rozwijać umiejętności oraz kompetencje młodzieży, począwszy od podstawowych naukowo-technicznych, poprzez przekrojowe, aż po kompetencje miękkie.

Grupą docelową obydwu programów będą przede wszystkim nauczyciele przedmiotów przyrodniczych i ścisłych ze szkół ponadpodstawowych w Polsce, a także ponadgimnazjalnych w Europie. W mniejszości będą to edukatorzy z centrów nauki i osoby zajmujące się popularyzacją nauk ścisłych.

Rezultatem działań projektowych będzie przeszkolenie jak największej liczby nauczycieli przedmiotów ścisłych i edukatorów z centrów nauki. Wydarzenia promocyjne FUTURE SPACE, planowane w trakcie realizacji projektu, pozwolą dotrzeć bezpośrednio jak i pośrednio łącznie do ponad 10 tys. uczniów w Polsce, Holandii i Grecji oraz kolejnych kilku tysięcy zainteresowanych na terenie całej Europy.

**Czytaj też:** [Na tropie odległych, witalnych światów. Misja ARIEL i szczegóły udziału CBK PAN](#)

Długofalowe korzyści z realizacji projektu to usprawnienie jakości nauczania przedmiotów przyrodniczych i ścisłych, wprowadzenie nowych narzędzi dla nauczycieli i edukatorów, zwiększenie liczby kandydatów na studia STEM, a także rozszerzenie oferty edukacyjnej szkół średnich i podniesienie kompetencji nauczycieli.

We wrześniu i październiku br. przewidziany jest nabór do programu pilotażowego dla szkół ponadpodstawowych. Wszystkie informacje dostępne są na stronie [projektu](#) oraz na [profilu fb FUTURE SPACE](#). W razie dodatkowych pytań można pisać na adres e-mail: [futurespace@cbk.waw.pl](mailto:futurespace@cbk.waw.pl).

**Czytaj też:** [CBK PAN cyfrowo utwali i upowszechni swoje wieloletnie zasoby danych](#)

dr Ryszard Gabryszewski

Joanna Pietrzak