

### [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](#)

## **Ponad 2 mln euro dla Polaka na badanie Wszechświata**



**Astronom prof. Grzegorz Pietrzyński otrzymał prestiżowy Advanced Grant Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych (ERC) wart prawie 2,4 mln euro. Naukowiec chce w swoich badaniach dokładniej wyznaczyć tempo rozszerzania się wszechświata.**

Prof. Pietrzyński związany jest z Obserwatorium Astronomicznego Uniwersytetu Warszawskiego. Badania finansowane przez ERC będzie jednak prowadził w Polskiej Akademii Nauk, gdzie pracę rozpocznie w kwietniu. O uzyskaniu grantu i o szczegółach tego projektu poinformował Uniwersytet Warszawski.

Dzięki grantowi prof. Pietrzyński będzie mógł przeprowadzić badania pod nazwą „A sub-percent distance scale from binaries and Cepheids”. To przedsięwzięcie, którego głównym celem jest wyznaczenie słynnego parametru Hubble’a z bezprecedensową dokładnością 1 proc. Parametr Hubble’a określa tempo ekspansji Wszechświata. Znajomość precyzyjnej wartości prędkości z jaką rozszerza się nasz Wszechświat jest kluczowa w poznaniu jego natury.

Dzięki odkryciu przyśpieszonej ekspansji Wszechświata (Nagroda Nobla z fizyki w 2011 r.) potwierdzono istnienie ciemnej energii, która stanowi około 70 proc. energii Wszechświata. A precyzyjna wartość parametru Hubble’a jest konieczna, aby móc zbadać istotę ciemnej materii oraz poznać ewolucję naszego Wszechświata.

Aby wyznaczyć parametr Hubble’a, należy wykonać pomiary odległości do bardzo odległych obiektów. Aby tego dokonać, astronomowie używają różnych metod. Najdokładniejsze z nich pozwalają mierzyć odległości do pobliskich obiektów. W oparciu o takie pomiary kalibruje się następnie wtórne wskaźniki odległości, które z kolei pozwalają skalibrować dalekosiężne metody do pomiaru odległości do najdalszych zakątków Wszechświata. W efekcie powstaje tzw. kosmiczna drabina odległości. Okazuje się, że najtrudniejszym krokiem w tych żmudnych i niezmiernie trudnych badaniach jest precyzyjna kalibracja pierwszego szczebla tej drabiny - odległości do pobliskich galaktyk.

Prof. Grzegorz Pietrzyński wraz ze swoim zespołem będzie próbował doprecyzować wartość parametru Hubble’a, wykonując niezmiernie dokładne pomiary do pobliskich galaktyk za pomocą dwóch metod: Cefeid i gwiazd zaćmieniowych. Dotychczasowe badania prof. Pietrzyńskiego pozwoliły już na określenie odległości do Wielkiego Obłoku Magellana z dokładnością do 2,2 proc. A to stanowi obecnie najsolidniejsze fundamenty do wyznaczenia parametru Hubble’a z dokładnością do około 3 proc. W projekcie ERC planuje się wyznaczenie odległości do kilku pobliskich galaktyk

z dokładnością rzędu 1 proc., co pozwoli na pomiar parametru Hubble'a z bezprecedensową dokładnością 1 proc.

Instytucjami partnerskimi w realizacji grantu są Centre National de la Recherche Scientifique we Francji oraz Universidad de Concepcion w Chile.

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25191.html>



23-12-2024

## [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

## [Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

## [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

## [Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

## Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

## Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

## Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

## Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

**Partnerzy**