



UNIwersytet
Warszawski

Biuro Prasowe

21.05.2018

GRUBER COSMOLOGY PRIZE DLA PROF. GÓRSKIEGO

Fundacja Grubera, działająca przy Uniwersytecie Yale w USA, ogłosiła nazwiska tegorocznych laureatów prestiżowych nagród naukowych. Jednym z najważniejszych członków nagrodzonego zespołu satelity Planck jest prof. Krzysztof Górski z Obserwatorium Astronomicznego Uniwersytetu Warszawskiego.

Fundacja wyróżnia osoby „których badania inspirują i umożliwiają fundamentalne zmiany w dziedzinach wiedzy i kultury”. Nagrodą „2018 Gruber Cosmology Prize” w dziedzinie kosmologii uhonorowany został zespół satelity Planck oraz Nazzareno Mandolesi i Jean-Loup Puget, którzy kierowali naukowymi konsorcjami instrumentów niskich i wysokich częstotliwości tej misji.

Naukowcy dołączają do listy zdobywców nagrody Grubera, wśród których znajdują się najwybitniejsi badacze kosmologii. Jednym z najważniejszych członków nagrodzonego zespołu satelity Planck jest prof. Krzysztof Górski z Obserwatorium Astronomicznego Uniwersytetu Warszawskiego i Jet Propulsion Laboratory w Pasadenie w Kalifornii.

Obraz wczesnego Wszechświata

Misja satelity Planck to jeden z najambitniejszych projektów naukowych ostatnich lat, zrealizowany przez Europejską Agencję Kosmiczną (ESA), przy znaczącym współudziale amerykańskiej agencji kosmicznej NASA. Nagrodę Grubera przyznano w uznaniu osiągnięć w pomiarach relikтового promieniowania tła wyemitowanego wkrótce po Wielkim Wybuchu.

Satelita Planck wykonał pomiary promieniowania tła pozwalające stworzyć najdokładniejsze mapy całego nieba w zakresie od mikrofal do fal submilimetrowych. Na ich podstawie naukowcy zespołu Planck skonstruowali najbardziej precyzyjne mapy kosmicznego promieniowania tła dochodzącego do nas z epoki około 380000 lat po Wielkim Wybuchu. Na podstawie analiz tego „embrionalnego” obrazu wczesnego Wszechświata naukowcy mogą prowadzić, z bezprecedensową dokładnością, badania 13.8 miliardów lat historii Wszechświata po Wielkim Wybuchu.

Ekspert od map nieba

Prof. Krzysztof Górski uczestniczył w badaniach kosmicznego promieniowania tła od wczesnych lat 1990. W okresie 1993-1996 był członkiem zespołu satelity COBE, który po raz pierwszy zmierzył anizotropię kosmicznego promieniowania tła (nagrody Grubera i Nobla w roku 2006). Od roku 1996 prof. Górski zaangażowany jest bezpośrednio w prace w zespole Planck.

Jest ekspertem w dziedzinie matematycznej konstrukcji map nieba. Umożliwiają one efektywną analizę danych i badanie przestrzennej struktury sygnałów zawartych w anizotropii promieniowania tła. Oprogramowanie stworzone przez Prof. Górskiego wspomogło również redukcję i analizę danych z satelity NASA WMAP (nagroda Grubera w roku 2012) i jest bardzo często wykorzystywane przez inne misje kosmiczne i projekty prowadzone z Ziemi.

W ramach naukowej analizy danych satelity Planck prof. Krzysztof Górski uczestniczył m.in. w badaniach globalnej geometrii Wszechświata oraz statystyki anizotropii kosmicznego promieniowania tła. Wniósł też znaczący wkład w proces eliminacji zanieczyszczeń sygnałów dochodzących z Wczesnego Wszechświata – emisji mikrofalowej naszej Galaktyki i innych źródeł promieniowania.

Nagroda „2018 Gruber Cosmology Prize” wynosi 500 tys. dolarów. Połowa tej sumy została przyznana zespołowi satelity Planck, a pozostała część kierownikom konsorcjów. Nagroda zostanie wręczona w sierpniu 2018 roku w Wiedniu podczas Zgromadzenia Ogólnego Międzynarodowej Unii Astronomicznej.

Więcej informacji znajduje się na stronie [Gruber Foundation](#).