

### [Akceptuję](#)

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



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

[Strona główna](#) > [Felieton](#)

## Rok 2012 w nauce - odkrycia, innowacje, sukcesy

Rok 2012 był dla nauki bardzo owocny. Odkrycie bozonu Higgsa wydaje się być największym wydarzeniem XXI wieku. Polscy naukowcy mieli swój udział w projekcie słynnej już amerykańskiej sondy Curiosity, która w sierpniu wylądowała na Marsie. Mijający rok przyniósł również zmiany w dotychczasowych poglądach na genom człowieka.



Warunki, które panowały w kosmosie krótko po Wielkim Wybuchu można uzyskać jedynie za pomocą akceleratora cząstek. Potrzeba było około 500 trylionów zderzeń protonów w Wielkim Zderzaczu Hadronów LHC w Europejskim Ośrodku Badań Jądrowych pod Genewą zanim fizycy potwierdzili, że widzieli nowy bozon zwany także boską cząstką. Odkrycie to jedynie przybliżyło naukowców do odpowiedzi na wielkie pytania fizyki dotyczące ciemnej materii. Peter Higgs zajmie zapewne miejsce w panteonie najwybitniejszych fizyków. Więcej szczegółów na: <http://public.web.cern.ch/public/en/science/higgs-en.html>.

Publikacją wiadomości na temat genomu ludzkiego zajmuje się dziś konsorcjum ENCODE (The Encyclopedia of DNA Elements, Encyklopedia Elementów DNA). W ubiegłym roku opublikowano około 30 prac (w Nature, Genome Biology i Genome Research) opisujących nieznaną dotąd rolę tzw. śmieciowego DNA, czyli fragmentów genomu, w których nie są zakodowane RNA ani białka. Dotychczas sądzono, że niekodujące DNA nie spełnia żadnej ważniejszej funkcji i jest tylko pozostałością po rozwoju ewolucyjnym, a jedynie niewiele ponad 1% genomu koduje białka. Jednak według badaczy w niekodującym DNA znajdują się ważne fragmenty regulatorowe ekspresji. Wyniki te udowodniły, że regulacja genów jest dużo bardziej złożona niż dotychczas przypuszczano. W projekcie brało udział ponad 400 specjalistów z całego świata. Więcej informacji można znaleźć tutaj: <http://www.nature.com/nature/journal/v489/n7414/full/nature11247.html>.

Kolejnym ważnym osiągnięciem było obalenie teorii mówiącej, że wszystkie komórki naszego ciała są genetycznie identyczne. Badacze z Yale opisali zjawisko CNV (Copy Number Variation), do tej pory uważane za swoiste dla komórek nowotworowych, jako całkowicie naturalne dla organizmu. Wykazali oni, że około 30% normalnych komórek skóry ludzkiej zawiera delecje oraz duplikacje różnych fragmentów genomu. Więcej można przeczytać tu: <http://news.yale.edu/2012/11/18/skin-cells-reveal-dna-s-genetic-mosaic>.

W tym roku przyznano również Nagrodę Nobla za badania nad komórkami macierzystymi. Japończyk Shinya Yamanaka oraz Brytyjczyk John B. Gurdon odnieśli sukces w reprogramowaniu dojrzałych komórek do komórek pluripotencjalnych mogących różnicować się w wielu kierunkach. Pracę Japończyka, który kontynuował badania Gurdon opublikowano w Cell w 2006 roku. Publikacja, która przyniosła autorom Nagrodę Nobla jest dostępna pod adresem: [http://ac.els-cdn.com/S0092867406009767/1-s2.0-S0092867406009767-main.pdf?\\_tid=5c91fa28-5a47-11e2-a807-00000aacb361&acdnat=1357727511\\_fe5bb743a4d39bd3d62d5599ad405b5e](http://ac.els-cdn.com/S0092867406009767/1-s2.0-S0092867406009767-main.pdf?_tid=5c91fa28-5a47-11e2-a807-00000aacb361&acdnat=1357727511_fe5bb743a4d39bd3d62d5599ad405b5e).

Nie można również zapomnieć o sukcesie polskiej badaczki prof. Agnieszki Zalewskiej z Instytutu Fizyki Jądrowej PAN w Krakowie, która we wrześniu została wybrana przewodniczącą Rady Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych (CERN). Swoją roczną kadencję rozpoczęła 1 stycznia 2013 roku.

Autor: Agnieszka Kolka, studentka V roku biochemii UJ

Źródło: <http://lifescience.pl/>

<http://laboratoria.net/felieton/16242.html>

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedzin 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 odwiedzin 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 odwiedzin 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**