

[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](#) > [Edukacja](#)

Dr Tomasz Miller: dzielę się swoim zachwytem nad matematyką i fizyką

Matematyka i fizyka zachwycają mnie swym pięknem. Chcę się tym dzielić - mówi dr Tomasz Miller, autor cyklu wykładów "Zacznijmy od zera", związany z "Tygodnikiem Powszechnym".

Dr Tomasz Miller z Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych Uniwersytetu Jagiellońskiego jest finalistą konkursu Popularyzator Nauki 2023 w kategorii Naukowiec.

“Z zawodu jestem fizykiem matematycznym. Na co dzień badam struktury geometryczne na styku teorii względności i mechaniki kwantowej. Oprócz pracy stricte naukowej, od lat staram się ukazywać innym to, co mnie samego urzekło w matematyce i fizyce – surowe piękno abstrakcyjnych struktur i ich zadziwiająco głęboki związek z Wszechświatem” - mówi w rozmowie z Nauką w Polsce dr Miller.

Dr Miller jest autorem cyklu 15 mini-wykładów „Zacznijmy od zera” poświęconych matematyce i jej historii. Pisze również artykuły popularnonaukowe do „Tygodnika Powszechnego” (od 2016 roku). Bierze też udział w podcastach, dyskusjach panelowych i audycjach radiowych.

Jest również autorem esejów popularnonaukowych, tłumaczem książek popularnonaukowych („Zagubione w matematyce” S. Hossenfelder oraz „Liczby nadrzeczywiste” D. Knutha), a także jest konsultantem naukowym przekładów książek.

“Kiedy zgłębiam fizykę i matematykę, to jest to dla mnie nie tylko ciekawe, ale też piękne i zachwycające. Chcę się tym podzielić z jak największą liczbą osób. Z drugiej strony dzisiejszy świat jest całkowicie zależny od nauki i jej córki - techniki. Bardzo ważne jest, by próbować wyjaśnić ludziom, na czym opiera się nauka i jak działa” - mówi.

Naukowiec wychodzi z założenia, że nawet o tak hermetycznych zagadnieniach, jak hipoteza Riemanna, geometria zakrzywionej czasoprzestrzeni, interpretacje mechaniki kwantowej czy egzotyczne systemy liczbowe - można mówić zrozumiale i z pasją. I ma rację. Jego wykład „Czego uczy nas hipoteza Riemanna?” zebrał już prawie milion wyświetleń na YouTube.

Jednym z celów jego działań jako popularyzatora jest wzbudzenie w odbiorcach trwałego zaciekawienia. “Dość łatwo jest podekscytować kogoś na chwilę: pokazać ładny obrazek, opowiedzieć ciekawostkę. Za największy sukces uznaję jednak sytuację, kiedy uda mi się kogoś na tyle zaintrygować, żeby zapragnął na własną rękę dowiedzieć się więcej na dany temat”- uważa.

Popularyzator zwraca uwagę, jak ważna jest rola opowieści w ciekawym mówieniu o nauce: “Taka narracyjna forma pozwala nakreślić w wykładzie lub artykule nie tylko CO wiemy jako ludzkość, ale też SKĄD to wiemy; JAK się tego dowiedzieliśmy. A także czego NIE wiemy”.

Pytany, o przykład czegoś, co wzbudza w nim naukowy zachwyt, mówi: “Wszechświat zdaje się grać zgodnie z regułami nadanymi przez abstrakcyjne struktury matematyczne. Najbardziej działającym na wyobraźnię przykładem jest ogólna teoria względności Alberta Einsteina. Naukowiec ten sięgnął po bardzo zaawansowaną matematykę, aby zapisać swoje równania. A wtedy okazało się, że znalazły się tam rzeczy, których się tam nie spodziewał: było w nich miejsce i na czarne dziury, i na rozszerzający się Wszechświat, i na fale grawitacyjne. Einstein nie mógł się pogodzić z tym, co te równania mówią. Ale po latach okazało się, że jego równania były ‘mądrzejsze od niego’ - bo tak dobrze opisywały Wszechświat”.

Tak jak nie będąc malarzem można zachwycać się obrazami, nie umiając grać na instrumentach - można się zachwycać muzyką, tak nie będąc matematykiem i fizykiem, można się zachwycać matematyką i fizyką.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/edukacja/32022.html>

Informacje dnia: [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#)

[Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Partnerzy