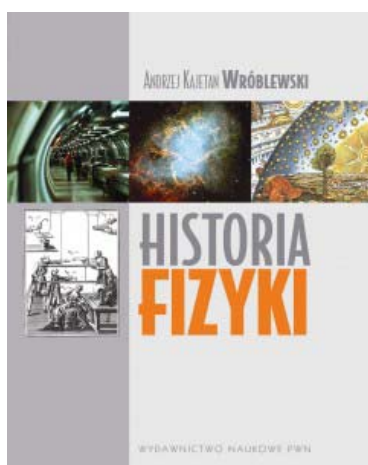




## CO CZYTAĆ

### Historia fizyki jakiej jeszcze nie było



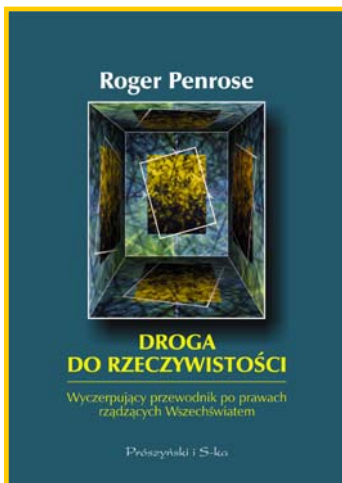
Od lat oczekiwana, kompleksowa publikacja poświęcona historii fizyki, która wypełni lukę w tym zakresie nie tylko w piśmiennictwie polskim, ale również światowym. Powstała na bazie wykładów prowadzonych od około 30 lat przez Profesora Andrzeja K. Wróblewskiego na Uniwersytecie Warszawskim. W książce omówiono główne ścieżki rozwoju fizyki, począwszy od cywilizacji starożytnych, aż po osiągnięcia fizyki współczesnej. Doskonała prezentacja rozwoju idei naukowych z zakresu fizyki przedstawiona jest na tle historii nauki, ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć w dziedzinach najbliższych fizyce: astronomii i chemii. Książka napisana jest w sposób

przystępny i bardzo interesujący. Na uwagę zasługuje bogactwo ilustracji – portrety uczonych, ilustracje przyrządów fizycznych z różnych epok, schematy ważnych historycznych doświadczeń, strony tytułowe dzieł najważniejszych dla rozwoju fizyki i wiele innych. Dodatkowo piękna szata graficzna sprawi Czytelnikom wiele przyjemności i satysfakcji z lektury.

Profesor Andrzej Kajetan Wróblewski – wybitny polski uczyony i popularyzator nauki, który od ponad 30 lat prowadzi cenione i lubiane wykłady z historii fizyki na Uniwersytecie Warszawskim.



## Odkrywanie tajemnicy Wszechświata z Penrose'em



**Sir Roger Penrose** – emerytowany profesor matematyki w katedrze im. Rouse’a Balla Uniwersytetu Oksfordzkiego. Jest laureatem wielu nagród i odznaczeń, m.in. Nagrody Wolfa, którą uzyskał w 1988 r. razem ze Stephenem Hawkingiem za ich wspólny wkład w nasze zrozumienie Wszechświata, oraz prestiżowego medalu De Morgana, przyznanego mu w 2004 r. przez Londyńskie Towarzystwo Matematyczne. W 2005 r. otrzymał tytuł doktora h.c., przyznany przez Uniwersytet Warszawski. Wśród napisanych przez niego książek znajdują się: *Nowy umysł cesarza*, PWN, Warszawa 1995, *Mikroświat, makroświat i ludzki umysł*, Prószyński i S-ka, Warszawa 1997 i *Cienie umysłu*, Zysk i S-ka, Poznań 2001.

*Nauka potrzebuje takich osób jak Penrose, które będąc autorytetami, chcą i potrafią wskazywać wady popularnych wzorców, a ponadto zaproponować alternatywne rozwiązania.*

„The Independent”

*Książka „Droga do rzeczywistości” jest z jednej strony znakomitym wprowadzeniem do podstaw współczesnej matematyki, fizyki i kosmologii, z drugiej zaś jest traktatem porządkującym nasze wyobrażenia o otaczającym nas Wszechświecie.*

Prof. dr hab. Marek Demiański  
Instytut Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego

*Książka Rogera Penrose’a jest dziełem wybitnym. Zawiera doświadczenia i przemyślenia wybitnego myśliciela, fizyka i matematyka, zebrane w ciągu długoletniej, udanej kariery naukowej. W dodatku opis jest błyskotliwie inteligentny, z dużym talentem popularyzatorskim.*

Prof. dr hab. Kacper Zalewski  
Instytut Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego

Książka R. Penrose’a to „wyczerpujący przewodnik po prawach rządzących Wszechświatem”, fascynująca podróż po bezkresnych obszarach zarówno współ-

czesnej nauki, jak i całego niezwykle bogatego dorobku ludzkości w dziedzinie nauk ścisłych.

Lektura książki Rogera Penrose'a to nie lada wyzwanie. Pierwsza trudność pojawia się przy przytarganiu książki do domu. Wielka cegła, przysłowiowe 2,5 kg. Pryska marzenie, by usiąść wygodnie w fotelu i rozkoszować się lekturą. Ponadyściastronicowego dzieła nie utrzyma się w rękach.

A trochę szkoda, bo *Drogę do rzeczywistości* przynajmniej w wielu fragmentach, chciałoby się odbywać wspólnie z Penrose'em i filiżaneczką aromatycznej kawy lub dobrego wytrawnego wina. Nic z tego, trzeba usiąść przy biurku i na serio zabrać się do lektury, do studiowania. Już pobieżna lektura uświadamia obcowanie z wielkim autorytetem i wytwarza uczucie zażenowania przy komentowaniu książki.

Książka, dzieło, ma tę magiczną własność, że mogą ją czytać wszyscy! Znamy student IV fizyki westchnął z żalem: „jakaż szkoda, że tej książki nie było, jak zaczynałem studia”, jego rówieśnik filozof dorwał się do książki i był zdumiony, ile ciekawych go rzeczy w niej znalazł. W kolejce czeka, po przekartkowaniu, japonista.

Są takie książki, że i specjalista, i nowicjusz mogą czytać z wypiekami na twarzy. Ta cecha książki spowodowana jest nie tylko tym, że po prostu są w niej fragmenty zrozumiałe dla początkujących czy wręcz laików, ale może przede wszystkim tym, że kiedy autor zaczyna omawiać bardziej zaawansowane problemy, wymagające, jak to się mówi, znajomości rzeczy, i czytelnik „odpada”, to jednak odbywa się to w taki sposób, że u czytelnika pozostaje szacunek do zaawansowanej wiedzy matematycznej i świadomości własnych niedostatków w trudnej materii, a nie uczucie totalnego niezrozumienia, zastanawiania się, co autor ma na myśli, nie pokazuje się przeświadczenie, że być może jest się jedynym idiotą, który nic nie rozumie z wywodu, który to wywód pretenduje do jasności i oczywistości. Wiele książek pisanych dla nowicjuszy, czy wręcz laików, rozpoczyna się od infantylnego wprowadzenia i pokazywania na palcach, że  $2 + 2 = 4$ , by nagle na tym samym oddechu wskoczyć w nurty zaawansowanych rozważań, trudnych czy wręcz niemożliwych do wyjaśnienia, bez odpowiednio długiego i starannego wstępu.

Książka Penrose'a pretenduje do bycia podręcznikiem fizyki teoretycznej, zarówno na przystawkę, jak i przede wszystkim na deser. Autor dołączył zadania i pytania, pozaznaczał łatwiejsze i trudniejsze. Zadania te stanowią wskazówki metodyczne; cenne dla czytelników poważnie studiujących dzieło, dla asystentów prowadzących zajęcia ze studentami. Może doczekamy się tańszego wydania, ponieważ wyobrażam sobie, że każdy student chciałby mieć dzieło na półce!

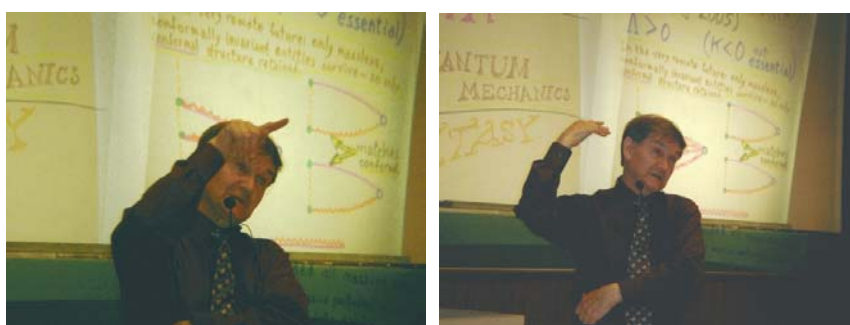
A jednak nie jest to po prostu podręcznik. Cały czas ma się wrażenie, że autor konwersuje z czytelnikiem, że żarliwie chce mu swoje poglądy przedstawić, antycypuje obiekcje czytelnika. I uczy go znacznie więcej niż przedmiotu, uczy go

historii myśli ludzkiej, historii zmagania ze zrozumieniem natury, i to zarówno historii idei, jak i, przy okazji, ludzkich dramatów. Przypisy to osobna książka sama w sobie!

Nieczęsto się zdarza, że książka spełnia wszystkie obietnice dane różnym czytelnikom przez autora we wstępie, wszystkim pozwala dotknąć tajemnicy roli matematyki w istocie Natury.

Oddajmy głos autorowi:

„...ta książka jest o relacjach między matematyką a fizyką i o tym, jak mocno wzajemne oddziaływanie tych dwu dziedzin wiedzy stymuluje nasze poszukiwania lepszej teorii Wszechświata. Zasadniczym czynnikiem stymulującym wiele z tych współczesnych poszukiwań jest dostrzeżenie ich matematycznej urody, jej głębi i wyrafinowania”.



Sir Roger Penrose w czasie wykładu w Instytucie Fizyki UJ

---

Redakcja *Fotonu* zachęca czytelników do lektury dodatku o książkach *Tygodnika Powszechnego*, a nim w esejów Bajtlika. Eseje te to więcej niż omówienia książek.

Z przyjemnością odnotowujemy poszerzenie działu popularyzującego naukę w „Przekroju”. Dział ten oprócz tabloidowych, ekspresowych informacji zawiera dłuższe, bardziej wyczerpujące artykuły.

ZG-M