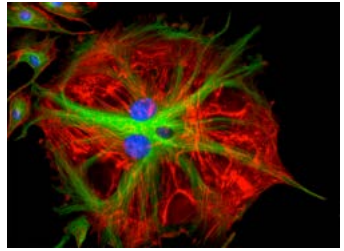


Fizyka wczoraj, dziś, jutro

4 Mikroświat w powiększeniu, czyli tajniki mikroskopii fluorescencyjnej i konfokalnej | Tomasz Kubiak

Klasyczna mikroskopia optyczna przyczyniła się do fundamentalnych odkryć w zakresie nauk biomedycznych. Prawdziwym przełomem okazało się jednak wprowadzenie do laboratoriów mikroskopów fluorescencyjnych.



Z naszych lekcji

12 Namioć lub parasol wodny, czyli fizyka w zlewic kuchennym | Stanisław Bednarek

16 Jak uczyć by nas rozumiano? | Przemysław Krakowiak

Jest tylko jedna rzecz, która dotrze do uczniów lepiej niż nauka – popkultura. Dlatego szukajmy przykładów w filmach, muzyce, sprawdzając to, co możliwe lub niemożliwe, ale popularne w Internecie.



18 CREDO-Maze: promieniowanie kosmiczne a fizyka cząstek elementarnych | Tadeusz Wibig

25 Albert Einstein (1879-1955) – ruchy Browna | Tadeusz Wibig

28 Interaktywne eksperymenty badające zmianę długości i prędkości fali świetlnej | Andrzej Sokolowski

31 Wahadło nie takie proste | Jan Kurzyk

Wykonując z uczniami lub studentami ćwiczenie, którego celem jest wyznaczenie wartości przyspieszenia ziemskiego za pomocą wahadła korzystamy zwykle ze wzoru na okres drgań harmonicznego wahadła prostego zwanego też wahadłem matematycznym. Tym samym godzimy się na to, że popełniamy szereg błędów systematycznych będących konsekwencją zastosowanych przybliżeń.

39 Tarcie toczne czy raczej opór toczny? (Miniatura dydaktyczna) | Waldemar Reńda

40 Kilka uwag o nauczaniu fizyki w oparciu o raport Johna Hattiego | Kazimierz Mikulski

Astronomia dla każdego

46 Astronomiczna rachuba czasu. Cz. 1 | Marcin Wesołowski

Astronomia jest jedną z najstarszych nauk zajmujących się wyjaśnianiem i analizą ruchów ciał niebieskich. Jednym z fundamentalnych problemów astronomii jest astronomiczna rachuba czasu

