

Fizyka(a) w samochodzie

wykład z cyklu „Fizyka wokół nas”

prof. dr hab. Wiesław Nowak z Instytutu Fizyki UMK

Streszczenie:

Można łamać różne prawa, ale od praw fizyki nie ma ucieczki. Warunkują one – niekiedy w sposób zaskakujący – wszelką naszą aktywność. Fizyka jest nauką wyjątkowo „imperialistyczną” – jej ogólne prawa objawiają się wszędzie, nawet w tak trywialnych momentach, jak jazda samochodem.

Zasady mechaniki czy termodynamiki, nauczane już w szkole podstawowej, są powszechnie ignorowane przez kierowców. Znajomość tych praw oraz znajomość prostej matematyki, może znacznie poprawić bezpieczeństwo podróży. Wiele zdobyczy najnowszej fizyki podnosi jakość jazdy samochodem: diody elektroluminescencyjne, nowoczesne akumulatory, komputery, itd. Rozwój techniki obliczeniowej, kamer i sensorów zapewne już niedługo wyeliminuje najstabsze ogniwo pojazdu – kierowcę.

Kto przyjdzie (przyjedzie) na wykład, dowie się nad jakimi zagadkami pracują toruńscy fizycy. Jak zobrazować środek oka kierowcy bez interwencji chirurgicznej? Czy autonomiczne samochody przyszłości napędzane nowymi rodzajami baterii przywiozą nową rewolucję technologiczną? Po co mierzyć superprecyzyjnie czas? Zapraszamy wszystkich, którym samochody i/lub fizyka wydają się interesujące.