

Druga tajemnica

wykład o tegorocznej nagrodzie Nobla z fizyki

W tym roku nagrodą Nobla z fizyki zostali wyróżnieni Alain Aspect z Francji, John F. Clauser z USA i Anton Zeilinger z Austrii. Nagrodę otrzymali za eksperymenty ze splątanymi fotonami, złamanie nierówności Bella i stworzenie podstaw kwantowej informacji. W czasie wykładu przedstawimy w historycznej perspektywie wagę tych osiągnięć dla zrozumienia podstaw mechaniki kwantowej i rozstrzygnięcia kilkudziesięcioletniego sporu, w który zaangażowany był między innymi Albert Einstein. Przedstawimy wyprowadzenie kluczowej w tej kwestii nierówności Bella. Wspomnimy też o nowych możliwościach technologicznych jakie potencjalnie daje zrozumienie istotnych różnic pomiędzy kwantową a klasyczną informacją.